Conto corrente con la Posta

BULLETTINO
DELLA
ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol. XIII. Udine, Sabbato 22 Febbraio 1896. Num. 3-4

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione agr. friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.
Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.
Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.
Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.
Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.
Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

È uscita la **TERZA edizione** della conferenza popolare del prof. F. Viglietto:

PERCHÈ SONO UTILI I CONCIMI ARTIFICIALI

Norme pel loro impiego secondo le varie colture.

INDICE:

Che cosa è necessario conoscere per far produrre la terra — Elementi indispensabili per ogni vegetale — Perchè giova il letame di stalla — I difetti dello stallatico — Può bastare lo stallatico per ottenere i massimi raccolti? — I concimi artificiali — Perfosfati ad alto od a basso titolo? — Perfosfati inglesi o belgi? — Perfosfati o superfosfati? — I concimi artificiali dimagrano il terreno? — Applichiamo le precedenti cognizioni — La proporzione di concimi artificiali per ottenere i massimi raccolti — Come si possa determinare la fertilità del terreno — Le formole di concimazione — I difetti delle formole di concimazione — Indicazioni pratiche — Formole approssimative di concimazione — Epoca per la somministrazione dei perfosfati alle mediche ed ai prati — La potassa è indispensabile? La solubilità dell'anidride fosforica — Conclusione — Contenuto in materie di cui si deve preoccupare l'agricoltore nei prodotti di alcune piante agricole.

L' opuscolo è messo in vendita a L. 0.25 ed a L. 0.10 pei soci dell'Associazione agraria friulana.

Eccellenti

ORTAGGI

si possono avere ogni mese

seguendo le indicazioni

del **Calendario dell' Ortolano**

Si vende a cent. 50 presso i librai ed a cent 25 per i *soci* presso il nostro ufficio.

Radici di **canna comune** a mitissimo prezzo si possono avere rivolgendosi all' azienda del march. Mangilli in Flumignano.

in S. Giorgio una *scuola di panierai*. Fu aperta nel 1893, e negli inverni 1893-94 e 1894-95 venne frequentata da una quindicina di allievi (numero massimo consentito). La scuola costa pochissimo ed è riuscita a mettere da parte un modesto fondo bastante per la provvista della materia prima. La scuola rimane aperta anche l'estate, nella quale stagione vi lavorano il maestro e solo pochi allievi.

Nel 1895 è stato pure iniziato un servizio d'*acquisto in comune di seme bachi*, provvisto dalle migliori case, coll' intenzione di vendere in comune per conto dei soci nel venturo anno i bozzoli prodotti. S' acquistarono 100 oncie di seme; ma si è sicuri di un largo sviluppo avvenire.

Postasi d'accordo con l'Associazione agraria friulana, ottenne fossero indetti *concorsi per la coltivazione del grano*. La cassa rurale vigilò per la buona riuscita, che fu completamente raggiunta.

Si può dire che tutte le assemblee generali sono *conferenze* intese ad istruire i soci specialmente sull' uso dei concimi artificiali. Quando occorre i soci sono espressamente convocati per dar loro istruzioni ed indicazioni.

Per l'avvenire la cassa rurale studia di instituire nel comune una *società di assicurazione mutua sulla mortalità del bestiame*. Si occuperà di facilitare ai soci l'*assicurazione contro i danni della grandine* ad eque condizioni. Finalmente intende di devolvere una parte dei piccoli civanzi all' acquisto di strumenti perfezionati pei suoi soci.

Nella categoria delle associazioni per assicurazioni mutue di bestiame la giuria rileva come parte di queste sieno costituite legalmente, parte con solo statuto; e che possono dividersi in massima in due categorie; le une vere associazioni di assicurazione a premio annuo, talune con facoltà di chiamare i soci a nuovo contributo in caso di bisogno; le altre ispirate al principio della mutua assistenza nelle quali non si paga il premio di assicurazione, ma soltanto una lieve tassa d' ingresso od un lieve contributo per sopperire alle spese, ed in quella vece ad ogni sinistro si ripartisce il danno proporzionalmente fra i soci, chiamandoli di volta in volta all' indennizzo.

Fra queste la Società d'assicurazione pel bestiame bovino in Pozzuolo del Friuli, — premiata con medaglia d'oro — è un' altra fra le istituzioni della nostra provincia che figurarono con onore all' esposizione agraria e che possono e debbono servire di esempio. Per iniziativa ed opera del benemerito Circolo agricolo di Pozzuolo sorgeva, nel luglio del 1885, la società d'assicurazione, accolta molto favorevolmente; ed ebbe, sino dai primi giorni della sua costituzione, vita rigogliosa e buon numero di soci. Fu d' esempio ad altre consimili istituzioni in Friuli, pur rimanendo, fin' ora, insuperata.

Nel 1887 assicurava un capitale di oltre 196.000 lire, capitale che non si raggiunse più sino al corrente anno con L. 193.121.

Nei 9 anni e mezzo di vita pagò per infortuni ed altre spese L. 9.675. Essa vive florida ed ha in cassa L. 3.286. Ad aumentare i proventi giovò anche la macelleria sociale, istituita nel 1888, avendo dato essa un reddito di L. 500 nette.

Riassumiamo nel seguente prospetto alcune cifre, che dimostrano l'importanza della società:

Anni	Numero dei soci	Capi di bestiame assicurato	Premi di assicurazione	Infortuni indennizzati	Capitale assicurato al 31 dicembre
1885	68	307	783	238	78.300
1886	155	534	1.502	1.055	150.200
1887	169	667	1.964	645	196.400
1888	159	702	1.513	1.339	151.300
1889	148	491	1.375	1.549	137.500
1890	136	486	1.223	1.078	122.300
1891	157	569	1.477	1.143	147.700
1892	145	511	1.109	1.087	110.900
1893	134	468	1.149	706	114.900
1894	128	421	1.115	440	111.560

La giuria della prima divisione giustamente rileva che, fra le istituzioni cooperative agricole che hanno vita in Friuli, risultano numerose le latterie sociali, le quali ebbero impulso efficacissimo dal congresso-concorso tenutosi in Udine nel 1885.

A quel congresso-concorso, indetto dall'Associazione agraria friulana, si presentarono, fra altri concorrenti, 29 latterie sociali.

All'esposizione di quest'anno se ne presentarono 41; delle quali 9 di quelle che figuravano alla prima riunione e 32 di nuove.

Fra le nuove però figura, come un unico concorrente, il gruppo delle 14 latterie o più precisamente compagnie turnarie di Osoppo.

Lo sviluppo delle latterie in Friuli non si può peraltro giudicare dal numero di esse che si presentò alle due mostre, il movimento essendo stato assai più vasto.

Infatti esistevano da più d'un secolo le 14 latterie o compagnie turnarie di Osoppo; se ne fondarono poi:

nel 1880 N. 1 — Collina;

nel 1882 N. 4 — Erto, Maniago — Forni Avoltri, Illeggio;

nel 1883 N. 13 — Piano-Avosacco, Povolaro, Prato carnico, Priola, Tolmezzo, Villasantina — Rigolato, Ampezzo, Raveo — Fanna — Tricesimo — Resiutta — Ospedaletto;

nel 1884 N. 11 — Mione, Pesariis — Tredolo-Baselia, Vico (Forni di sotto) — Artegna, Portis — Clauzetto — S. Daniele — Villafredda — Ravosa — Aviano;

da 1885 a 1890 N. 16 — Collalto, Sedilis, Villanova di Lusevera — Maiano, Fagagna — Faedis — Reana — Andrazza, Enemonzo, Givigliana, Rigolato, Vico (Forni di sop.) — Liariis, Suttrio, Treppo carnico — Cimolais;

nel 1891 N. 14 — Barazzetto, Bonzicco, Cisterna, Dignano, Flaibano, Nogaredo di Corno, S. Vito di Fagagna, Silvella, Villanova di S. Daniele — Coderno, Gorizizza, Grions di Sedegliano — Meretto di Tomba, Plasencis;

Da 1892 a 1895 N. 48 — Raveo II.ª, Socchieve — Malga di Glazzat, Pontebba — Imponzo, Lauco — Cosa, S. Giorgio della Richinvelda — Mor-

sano al Tagliamento — Biauzzo, Camino di Codroipo, Pozzo, S. Lorenzo di Sedegliano, Sedegliano, Turrida, Zompicchia, Rivis — Battaglia, Carpacco, Coseano, Ciconicco, Colloredo di Montalbano, Madrisio, Mels, Rive d'Arcano, Rodeano, S. Giacomo di Ragogna, S. Odoricò — Buia, Madonna di Buia — Billerio, Cassacco, Molinis, Nimis I.ª, Nimis II.ª, — Casso — Adegliacco-Cavallicco, Basagliapenta, Blessano, Bressa, Colloredo di Prato, Martignacco, Orgnano, Pantianicco, Pavia di Udine, Torreano di Martignacco, Villaorba, Zampis.

Assieme N. 121.

Di queste consta siano cessate 12, cioè: Erto, per discordie e per malattie contagiose manifestatesi in paese; Maniago, per abusi d'un impiegato; Fanna, all'espiro del sesto anno, 1889, si trasformò in società anonima e poi fu liquidata; Pesariis, per generale diffidenza e per contrarietà dei maggiori possidenti; Prato carnico, per diffidenza, per inesperienza del casaro e per troppo gravosa tassa; Tolmezzo, per deficienza di latte; Rigolato, per mancanza di fiducia, ma è risorta nel 1890; Givigliana, per mancanza di mezzi; Ospedaletto, per morte dell'istitutore cav. Dall'Angelo; Villafredda, per deficienza di latte, e per timore cessasse l'uso di cibarsi di latte fresco; Faedis, per causa ignota ; S. Daniele, perchè andava benissimo ed il suo gestore trovò tornaconto d'assumerla in proprio.

Delle rimanenti 109 latterie, 52 si presentarono all'esposizione (ovvero 39 calcolando per una sola le 14 latterie d'Osoppo) assieme alle due cessate di Givigliana e Villafredda, e sono accennate nel quadro che segue, e non si fecero vive le altre 57, cioè Illeggio, Liariis, Piano-Avosacco, Priola, Suttrio — Ampezzo, Andrazza, Enemonzo, Raveo II.ª, Socchieve, Tredolo-Baselia, Vico (Forni di Sopra) — Pontebba, Resiutta — Artegna, Buia, Portis — Aviano — Ravosa — Clauzetto — Casso, Cimolais — Billerio, Collalto, Molinis, Nimis I.ª, Nimis II.ª, Sedilis, Villanova di Lusevera — Battaglia, Bonzicco, Carpacco, Ciconicco, Colloredo di Montalbano, Dignano, Madrisio, Maiano, Mels, Rive d'Arcano, Rodeano, S. Odorico, Silvella, Villanova di S. Daniele — Biauzzo, Coderno, Grions di Sedegliano, Rivis, S. Lorenzo di Sedegliano, Zompicchia — Basagliapenta, Blessano, Meretto di Tomba, Pantianicco, Pavia di Udine, Plasencis, Villaorba, Zampis.

Non si sa perciò se queste ultime ancora funzionino, come del resto non si sa se ne siano sorte delle altre che non si presentarono all'esposizione.

Riassumendo, in ciascun distretto della provincia, si avrebbero latterie sociali:

N. 22	nel distretto di	S. Daniele		N. 3	nel distretto di	Spilimbergo
» 15	»	Udine		» 3	»	Moggio
» 13	»	Tolmezzo		» 2	»	Maniago
» 11	»	Codroipo		» 1	»	S. Vito
» 10	»	Ampezzo		» 1	»	Cividale
» 9	»	Tarcento		» 1	»	Pordenone
» 5 (1)	»	Gemona		N. 96 (1)		

(1) Calcolando come una le 14 compagnie di Osoppo.

N.° progressivo	Latteria	Data di fondazione	Esercizio a cui si riferiscono i dati	Giorni di esercizio	Numero dei portatori del latte	Latte lavorato chilogrammi	Prodotti ottenuti: formaggio (chilogrammi)	burro (chilogrammi)	ricotta (chilogrammi)	Valore lire	Rendimento percentuale	Reddito per quintale di latte	Spesa per quintale di latte	Tassa pagata dai portatori di latte per quintale di latte
1	Latteria sociale di Fagagna	1885 ottobre 25	1894	365	115	183.666.—	19.131.—	2.915.—	—.—	31.555.—	12.—	17.17	1.53	nulla
2	Malga cooperativa di Glazzat (Pontebba)	1894 giugno 4	1894	94	33	28.491.—	3.312.078	—.—	734.—	4.838.30	14.20	16.98	(a)	(b)
3	Latteria sociale di Treppo carnico	1886 febbraio 1	1894	144	91	88.794.—	7.754.250	1.481.040	2.314.800	*17.014.65*	13.04	*19.16*	1.05	1.—
4	» » in partecipazione di Tricesimo	1883 ottobre 27	1894	365	260	213.849.200	21.462.600	2 340.800	—.—	28.969.62	11.13	13.55	1.48	1.15
5	Caseificio sociale in Mione (Ovaro)	1882 dicembre 15	1894-95	180	40	61.255.—	5.295.700	1.148 500	1 536.600	8.472.12	13.03	13.83	0 85	0.836
6	Latteria sociale di Forni Avoltri	1882 gennaio 2	1894 genn a giugno	159	88	134 32[illegible].—	9 950.—	2 344.—	4.030.—	*21.842.—*	12.15	*16.26*	*0.59*	0.60
7	» » cooperativa di Camino di Codroipo	1894 agosto 5	1894-95	282	71	79.163.—	9.499.—	796.—	—.—	15.846.01	13.—	20.—	1.55	2.—
8	» » di Collina (Forni Avoltri)	1880 ottobre 15	1894	177	52	58.883.200	4.442.—	1 029.—	1.263.—	9.641.40	11.43	16.37	0.87	
9	» » cooperat. di Torreano di Martignacco	1892 agosto 1	1894	363	199	137.374.900	13.193.500	1.368.800	—.—	18.640.31	10.60	13.56	1.49	1.50
10	» » cooperativa di Lauco	1893 gennaio 1	1894-95	181	75	76 243.400	6.620.600	1.565.950	1.797.100	10.117.41	13.09	13.27	-.79	-.79
11	» » di Martignacco	1892 luglio 10	1894	365	195	91.888.—	9.140.900	1 442.800	—.—	13.910.81	11.52	15.14	2.50	1 50
12	» cooperativa di Adegliacco-Cavallicco	1894 aprile 1	1894 aprile a dicem.	270		*61.825.700*	6.272.400	460.760	—.—	*9.121.72*	10.89	*14.75*	*4.51*	
13	» sociale cooperativa di Orgnano (Pasian S.)	1894 ottobre 1	1895 genn. a giugno	180	111	40.222.200	4.103.500	459.210	—.—	6.370.04	11.34	15.84	1.57	1.50
14	Società per la lavorazione in comune del latte in San Giorgio della Richinvelda	1894 novembre 5	1894-95	238	157	128.000.—	12 800.—	1.024.—	—.—	18.368.—	10.80	14.35	1.05	(c) 1.95
15	Latteria sociale di Cassacco	1893 aprile 1	1894	365	65	81.180.—	8.427.—	1.344.—	—.—	12.389.57	12.03	15.26	2.17	2.—
16	» » di Madonna di Buia	1893 ottobre 30	1894	365	105	96 281.—	9.443 300	1.303.050	—.—	15.717.68	11.16	16.32	2.42	2.42
17	» » di Gorizzizza (Codroipo)	1891 novembre 12	1894	365	60	105.881.—	9.449.—	806.—	—.—	*13.895.70*	9.68	*13.12*	1.35	1.15
18	» » di Raveo	1883 dicembre 26	1894-95	164	57	61.717.—	5.126.—	1.275.—	1.627.—	8.154.—	13.01	13.21	-.84	
19	Caseificio sociale cooperativo di Sedegliano	1892 febbraio 19	1894	365	109	72.296.—	7.480.—	417.—	—.—	12.525.—	10.92	17.32	1.64	2.—
20	Latteria sociale di Vico (Forni di sotto)	1884 dicembre 9	1894-95	173	42	58.246.—	4.768.—	1.659.—	1.760.—	7.620.60	14.05	13 08	1.21	1.—
21	» » di Povolaro (Comeglians)	1883 gennaio 1	1894	174	40	62.423.—	4.626.—	1.0[illegible]9.—	1.169.—	11.213.40	10.93	17.96	- 84	
22	» economica di Bressa (Campoformido)	1893 agosto 24	1894	365	40	63.875.—	7.026.—	—.—	—.—	10.[illegible]39.—	11.—	16.41	-.56	1.—
23	14 latterie turnarie di Osoppo	da 130 anni												
24	Latteria sociale cooperativa di Turrida (Sedegliano)	1892 novembre 7	1893-94	362	74	71.336.700	7.242.510	930 —	— —	12.297.97	11.45	17.24	1.23	1.52
25	» » di Villasantina	1883 settembre 23	1894-95	175	45	70.827.—	6.648.—	1.196.—	1.563.—	11.477.35	13.28	16.25	-.75	-.70
26	» » di Imponzo (Tolmezzo)	1891 dicembre 1	1894-95	173	90	111 010.—	9.709.—	2.063.—	2.223.—	14 883.42	12 61	13.41	-.78	-.62
27	» » di Pozzo (Codroipo)	1892 ottobre 26	1894	362	57	51.835.400	5.357.500	375.—	—.—	8.711.25	11.06	16.81	1.46	1.05
28	» » di Coseano	1891	1894	365	*351*	*60.000.—*	*6.300.—*	1.000.—	30.—	*12.493.50*	*12.22*	*20.82*		
29	» » di Nogaredo (Coseano)	1891	1894	365		*25.600 —*	3.000.—	500.—	—.—	*6.256.—*	*13.67*	*24.44*		
30	» » di Cisterna (Coseano	1891	1894	365		*54.700.—*	6.000.—	1.094.—	—.—	*11.516.20*	*12.97*	*21.05*		
31	» » di Baracetto (Coseano)	1891	1894	365		*71.300.—*	7.820.—	899.—	—.—	*14.061.20*	*12.23*	*19.72*		
32	» » di Flaibano (S. Odorico)	1891 agosto 31	1894	365	107	64.860.100	6.785 300	—.—	—.—	*10.177.95*	10.46	*15.69*		1.35
33	» » di S Giacomo (Ragogna)	1893 febbraio 1	1894	365	145	64.643 —	5 272.750	887.250	—.—	10.452.82	9.53	16.17	1.33	1.50
34	» » di Colloredo di prato (Pasian di prato)	1893 agosto 23			84									
35	» cooperativa di Reana del Roiale	1891 febbraio 2	1894	365	1146	146.696.700	15.800.—	853.550	—.—	23.624.59	11.35	16.10	1.30	1.30
36	» sociale cooperativa di Morsano al Tagliam.	1894 dicembre 5	1894-95 dic. a luglio	239	56	45.641.—	5 301.—	451.—	—.—	*7.838.40*	12.60	*17.17*	1.65	1.68
37	» » di Rigolato	1890 dicembre 31	1894-95	157	45	45.374.—	3.691.—	950.—	1.452.—	7.846.25	13.65	17.29	1.—	
38	» » di Cosa (S. Giorgio della Richinvelda)	*1895 febbraio 16*	*1895 febbr.-giugno*	135	90	38.072.600	3.807.260	388.070	—.—	6.437.96	11.02	16.91	1.50	2.—
39	» » di S. Vito di Fagagna	1891												
40	» » di Villafredda (Segnacco)	1884												
41	» » di Givigliana (Rigolato)	1890 dicembre												
					4295	2.907.771.100	282.057.148	37.795.780	21.529.500	464.837.20	11.77	15.98	1 41	

N.B. Le cifre in corsivo sono incerte. — (*a*) Lire 5.54, compreso fitto malga, custodia e ricovero bestiame. — (*b*) Lire 1[illegible] per ogni animale da latte. — (*c*) Compresa trattenuta per acquisto attrezzi.

La giuria della divisione, tenuto il debito conto per ciascheduna di esse ed anche rispettivamente fra loro, della costituzione statutaria e regolamentare e dell'ordinamento contabile e delle risultanze economiche, anche in riguardo all' importanza industriale, le separò in quattro gruppi:

I. le meritevoli di onorevole segnalazione, e sono quelle dal N. 1 al 23 del prospetto precedente;

II. quelle in cui rimarcò difetti organici, erroneità od insufficienza di notizie, dal N. 24 al 35.

III. quelle che non si curarono di presentare i dati richiesti, dal N. 36 al 39;

IV. quelle che cessarono di funzionare, N. 40 e 41.

Di tutte queste abbiamo creduto opportuno di riassumere nel prospetto che precede le notizie offerte, almeno per l'ultimo esercizio, onde ognuno possa formarsi un'idea dell'importanza del lavoro e dell'andamento delle medesime.

Naturalmente bisogna andar cauti prima di pronunciare un giudizio sulla base della semplice lettura del quadro riassuntivo; perchè conviene tener conto della varia natura delle diverse latterie, della durata dell'esercizio, qualità dei prodotti fabbricati, mano d'opera prestata dai soci, loro somministrazioni di combustibili, della circostanza che alcune latterie consegnano ai soci latticello e siero, altre trattengono questi avanzi o per venderli, o per far ricotta, o per allevare majali per conto sociale, ecc. ecc.

Nella relazione sul congresso-concorso 1885 si constatava che nell'esercizio 1884 le 25 latterie da cui si poterono avere notizie contavano N. 1536 soci ed avevano lavorato 1.477.565 chilogrammi di latte, producendo:

burro	cg.	26.122	per l'ammontare	di c.ª	L.	60.080.60
formaggio . .	»	130.202	»	»	»	195.728.10
ricotta	»	32.241	»	»	»	16.120.50
in totale . . .	cg.	188.565	»	»	»	L. 271.929.20

Il prodotto percentuale si fu quindi del 12.76 ed il reddito per quintale di latte L. 18.40 circa.

Invece le medie delle latterie friulane presentate al concorso agrario di Verona nel 1889 davano:

produzione percentuale sul latte	cg.	12.27
spese per quintale di latte	L.	1.15
ricavo lordo dai prodotti per quintale di latte .	»	16.01

Da altra statistica, fatta su dati raccolti dalla deputazione provinciale a tutto 1890, risultava che 26 latterie che ne offrirono i dati, avevano lavorato nel 1890 chilogrammi di latte 3.091.958.

Dalle 36 delle 41 latterie presentatesi alla nostra esposizione, dai documenti delle quali si poterono ricavare le notizie più importanti, sono stati lavorati in complesso nell'ultimo esercizio, conferiti da 4295 portatori, chilogrammi di latte 2.907.771.100, ossia in media circa 29.500 al giorno, da cui ebbero i seguenti prodotti:

formaggio	cg.	282.057.148
burro	»	37.795.780
ricotta	»	21.529.500
in complesso	cg.	341.382.428

cioè in media l' 11.77 % sulla quantità di latte.

Il valore dei prodotti, compreso il ricavo del latticello e siero, fu di L. 464.837.20, che corrisponde in media a L. 15.98 per quintale di latte.

Le spese d' esercizio ascesero in media a L. 1.41 per quintale di latte. Su quest'ultima media però bisogna fare le dovute riserve, essendo composta dì elementi non perfettamente omogenei. Infatti alcune medie parziali riuscirono molte volte limitate anche perchè tutto o parte del lavoro ed il combustibile è a carico dei soci; per cui in questi casi non vuol dire già che la fabbricazione abbia effettivamente costato meno, ma che la latteria ha sostenuto solo parte della spesa.

Alla prima epoca le latterie sociali si trovavano solo nella parte alta della provincia, là fondate a merito del maestro elementare Eugenio Caneva. Poi, continuando ad estendersi nel monte, discesero anche al piano, ed a merito del sacerdote don Luigi Sivilotti cappellano di Baracetto si diffusero in quei dintorni; e poi paesi più lontani ne imitarono l'esempio, anche oltre Tagliamento, come S. Giorgio della Richinvelda, Morsano, Cosa.

La forma di queste istituzioni differenzia assai fra le prime e le ultime. Le prime di preferenza lavorano il latte portato, giorno per giorno, dai soci, trattengono per il tempo necessario i prodotti e poi li dividono fra i soci in proporzione del latte rispettivamente portato, salvo una piccola trattenuta per le spese; per quei soci che lo desiderano le latterie s' incaricano della vendita dei prodotti ad essi spettanti; i soci per lo più portano il combustibile e si prestano in ajuto del casaro; in generale queste latterie lavorano solo in quella parte dell' anno in cui gli animali sono alle stalle loro. Le ultime, cioè quelle del pedemonte e del piano, invece, lavorano il latte per turno a favore del socio che ha maggior credito di latte, e questi, che molte volte lavora da solo o coll' assistenza o sorveglianza del casaro asporta i propri prodotti o immediatamente o dopo qualche tempo.

Le spese sono sostenute con una quota che ogni socio deve pagare in proporzione al latte per suo conto lavorato. Ve ne hanno in piano però anche di non turnarie, le quali dividono i prodotti e le spese come le prime accennate. Tanto le turnarie che le altre di pianura lavorano tutto l'anno senza interruzione.

Alla prima riunione delle latterie sociali si distinsero, specie per la loro amministrazione, non essendo qui il caso di confronti per i prodotti, quelle di Maniago, Fanna, Tricesimo, S. Daniele, Resiutta, Piano-Avosacco, Collina, Ampezzo. Di queste oggidì vediamo figurare solo quelle di Tricesimo e di Collina e anche stavolta in prima linea.

Al concorso amministrativo delle latterie della regione veneta, tenuto in Treviso, nel settembre del 1888, la latteria di Fagagna ebbe medaglia d'argento, quelle di Artegna, S. Daniele e Tricesimo, medaglia di bronzo e menzione onorevole Treppo carnico.

Al concorso regionale di Verona, 1889, furono pure premiate le latterie di Fagagna, S. Daniele, Tricesimo e di più quella di Fanna; ed in occasione di questo concorso, nel *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana (1), abbiamo discorso a lungo di queste, e più brevemente di 49 altre latterie della nostra provincia, offrendo anche i conti dall'anno 1885 in poi. Perciò oggi non ci faremo ad esaminare la latteria sociale di Fagagna, che anche sta volta fu ritenuta la prima fra le consorelle; ma ci limiteremo a segnalare una importante applicazione della forma cooperativa per la utilizzazione delle malghe alpine. Un esempio splendido ce lo offre la malga di Glazzat nel comune di Pontebba.

Va resa lode incondizionata al comune di Pontebba che seppe organizzare con felice resultato per le sue finanze e pei suoi amministrati questo sistema cooperativo di monticazione. Nella relazione 20 ottobre 1894 del sindaco al consiglio comunale di Pontebba sono esposte le ragioni che consigliavano tentare la prova. È antica consuetudine in tutti i comuni di utilizzare i pascoli alpini mediante affittanze concesse in appalto al migliore offerente per periodi novennali. Nel capitolato d'affittanza delle malghe della Pontebba era incluso l'obbligo nel conduttore di prendere di preferenza animali del comune, sia perchè il vantaggio l'avesse risentito il comune nei suoi membri, sia perchè la vicinanza delle malghe rendeva comodissima la monticazione. Ciò non avveniva. Questa questione teneva da lungo tempo preoccupata quell'amministrazione comunale, che vide un pericolo di diminuzione di reddito delle malghe stesse a tutto profitto di pochi ed avidi speculatori. Nè meno preoccupati eran perciò i comunisti che si vedevano lesi indirettamente nei loro diritti non meno che nei loro interessi sui prodotti dei latticini. Ond'è che diversi proprietari d'animali del comune vennero nella determinazione di subaffittare pel 1894 la malga Glazzat, siccome quella che per la sua vastità e comodità era anche la più adatta allo scopo di provare il sistema di monticazione cooperativa, fra i possidenti del comune.

Il prodotto fu superiore assai a quello che lo stesso malghese ritraeva al lordo con un maggior numero di animali lattiferi; tanto che il dividendo netto fra i vari cointeressati superò ogni aspettativa per la quantità e qualità dei prodotti.

Studiato il sistema di conduzione, quella oculata amministrazione ebbe a convincersi che esso tornava di grande utilità per le finanze comunali applicandolo in avvenire, abolendo così il sistema di concessione per appalto novennale delle malghe, profittevole solo per alcuni speculatori.

Siccome la malga Glazzat è molto ricca di foraggio lattifero, su di essa non dovrebbero trovarvi pascolo che vacche da latte; quella di Gleriis offre un pascolo molto limitato ed è poco favorevole alla produzione del latte, perciò è consigliabile di collocarvi giovenche, vitelli e vacche senza latte. Tornava quindi acconcio fare di quest'ultima malga una dipendenza della prima, anche per la loro grande vicinanza.

(1) *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana, 1891, pag. 244, 265, 269, 272, 361; 1892, pag. 26, 32.

Pel comune i risultati furono buonissimi sino dal 1° anno (1894); meglio coordinate le cose nel 1895, secondo le previsioni di quel sindaco, dovevano essere ottimi tanto pell'interesse dei singoli proprietari d'animali, quanto per l'ente comune, che nel cessato novennio percepiva dalle malghe un annuo canone di L. 1997, mentre nel 1895 ne incassò, *quale tassa di pascolo*, L. 2690, cioè un maggior utile di L. 693; aumento che, si prevede, verrà ogni anno crescendo per le migliorate condizioni dei pascoli.

Il regolamento per determinare le condizioni dell'uso di pascolo dei comunisti di Pontebba dei beni nel comune denominati Glazzat, con Gleriis e Slenze, porta la data del 20 ottobre 1894, che noi qui riproduciamo in nota nelle sua parte essenziale, non senza avvertire che, meglio coordinate e raggruppate le varie disposizioni giudiziosissime in esso contenute, potrebbe riuscire un vero modello di assennata amministrazione delle malghe alpine (1).

(1) L'art. 1° contiene la determinazione di concedere l'uso delle malghe ai comunisti; col 2° il comune stabilisce le seguenti tasse di pascolo: *a*) per ogni vacca con o senza latte L. 10; *b*) id giovenca da 1 a 2 anni L. 8; *c*) id. (vitello maschio o femmina) sotto l'anno L. 6. L'art. 3° determina l'obbligo dell'inscrizione presso l'ufficio municipale; l'art. 4° stabilisce che ogni anno, non più tardi del mese di dicembre, il sindaco debba avvisare dell'epoca di inscrizione per ogni singola malga, indicando il numero e la qualità del bestiame. Le inscrizioni potranno superare la cifra prevista solo quando ciò sia consigliato o da un favorevole andamento dell'annata o dalle migliorate condizioni dei pascoli. Per l'art. 5° il comune s'obbliga ad avvertire, entro l'autunno, quanto bestiame potrà inscriversi nell'anno successivo. In esecuzione dell'art. 6° un apposito registro sarà tenuto dall'amministrazione comunale per annotarvi tutte le richieste d'inscrizione, e ad ogni proprietario inscritto verrà rilasciata scheda di prova con le seguenti indicazioni: 1° numero d'ordine dell'inscrizione; 2° cognome e nome del proprietario degli animali; 3° quantitativo, qualità e sesso degli animali inscritti ed importo di corrispettivo di pascolo da pagarsi; 4° nome della malga destinata per la monticazione; 5° data del rilascio della scheda e firma dell'incaricato dell'inscrizione.

Art. 7°. Compiuta l'inscrizione, viene preparato dalla giunta il ruolo per la riscossione della tassa di pascolo, che dovrà essere pagata alla scadenza della IV rata d'imposta, cioè il 10 agosto. Il ruolo sarà compilato entro il gennaio e pubblicato per otto giorni consecutivi nell'albo municipale entro la seconda metà di febbraio. Gli eventuali reclami dovranno essere fatti al consiglio comunale entro il febbraio. Contro la decisione di questo è aperto ricorso alla giunta provinciale amministrativa entro 15 giorni dalla notificazione della decisione agli interessati. L'art. 8° stabilisce che il pagamento della tassa deve farsi per tutti gli animali inscritti quand'anche non vi si conducano poscia sulla malga, a meno che ciò non dipenda da forza maggiore: forzata vendita per dissesti finanziari; morte o malattia degli animali per cause indipendenti dalla volontà del proprietario. Nessun rimborso di tassa avrà luogo quando per forza maggiore un animale non potesse fruire del pascolo per tutto il tempo della monticazione, quando vi si trovi già da un mese e più; mentre, invece, la tassa sarà ridotta alla metà, sempreché se ne faccia immediata denunzia all'ufficio municipale per la verifica. L'art. 9° dispone che non si possa inscrivere che il proprio bestiame, il quale deve appartenere al territorio comunale. I contravventori sono soggetti ad una multa in favore del comune, di L. 5 per ogni animale, e in caso di recidiva, all'esclusione del godimento della malga per un triennio.

Art. 11°. È compito degli amministratori di attendere alla regolare monticazione, alla provvista dei pastori e casari, alla regolare utilizzazione dei pascoli, alla pesatura e registrazione del latte degli animali per ogni singolo proprietario, alla sorveglianza e direzione per la preparazione e conservazione dei latticini, alla tenuta regolare della contabilità distintamente per ciascuna malga, alla formazione dei riparti ed alla presentazione del rendiconto finale non più tardi di otto giorni dalla monticazione. Art. 12°. L'amministrazione comunale ha la sorveglianza

La provincia di Udine, a merito dell'Associazione agraria friulana ebbe, prima d'ogni altra, uno studio completo sulle latterie sociali (1). Le tante notizie ed insegnamenti consegnati negli atti del congresso e del concorso di latterie nel 1885, furono ricercate da moltissime parti, ed in parecchi punti d'Italia portarono buon seme. Naturalmente il Friuli ne approfittò più largamente, e dobbiamo esserne ben lieti, chè la latteria sociale — ripeteremo quanto scrivevamo nel 1891 (2) — aumenta il prodotto, lo migliora, ne unifica il tipo, lo rende più commerciabile, diminuisce le spese, le perdite e gli scarti riguardo ai prodotti, e lo sciupio del latte dei soci, abitua al risparmio, alla regolarità, alla pulizia, insegna a tener conti, a trattare affari, migliora i pascoli, migliora i bovini e ne aumenta i prezzi. È una istituzione che si svolge fra i meno abbienti, e vuole quindi, per tutti questi titoli d'ordine diverso, essere in ogni modo incoraggiata ed aiutata.

ed il controllo su tutta l'azienda cooperativa Spetta alla giunta di fissare il periodo della monticazione, sentito il parere dei più pratici del comune, e con avviso affisso all'albo e pubblicato almeno otto giorni prima, ne dà partecipazione agli interessati. Art. 13°. Qualora le inscrizioni nel comune non bastino alla completa utilizzazione della malga, è in facoltà degli amministratori di provvedere animali dal di fuori. Occorre notificare il numero e la provenienza, corrispondendo alle scadenze il pagamento della tassa (10 agosto). In questo caso però gli amministratori corrisponderanno ai proprietari di questi animali grammi 12.500 di formaggio fresco per ogni litro di latte misurato all'ottavo giorno della monticazione, se questa segue il 1° di giugno, diversamente il quantitativo, di cui sopra, verrà diminuito in ragione di grammi 1.40 per ogni giorno di ritardo. Se dalla misurazione avesse a risultare che una armenta non desse un litro di latte almeno per giorno, il proprietario di essa, anzichè pretendere un compenso, dovrà pagare a favore della massa dei proprietari d'animali monticati appartenenti al comune, la tassa di cui all'art. 2°. L'utile che ne risulta va tutto a beneficio della massa predetta. Se gli amministratori della cooperativa trascurano di provveder gli animali per supplire alla capienza della malga, essi sottostanno ai danni che ne derivano alla cooperativa. In questo caso il comune potrà accettare l'inscrizione di animali non appartenenti al comune e colmare il vuoto, ricevendo però in questa evenienza dalla cooperativa in proprio favore il maggior utile derivante da questi animali.

Art. 14°. Sulle malghe si possono tenere maiali pel consumo del siero, ma entro recinti chiusi; l'utile va a beneficio della cooperativa.

Art. 15°. Detratte le spese di custodia, di fabbricazione e d'amministrazione, il riparto dei prodotti dei latticini verrà fatto in ragione del latte prodotto dagli animali di ogni singolo proprietario del comune per ciascuna malga separatamente.

Art. 16°. Appena effettuata la monticazione viene completata e chiusa la contabilità d'ogni malga compreso il riparto dei prodotti fra i singoli cointeressati. In ogni libretto dei proprietari d'animali viene assegnato uno spazio per annotarvi il prodotto complessivo per ogni malga, l'ammontare delle spese — per sommi capi — il prodotto netto complessivo, il quantitativo del latte ricavato e la percentuale di dividendo spettante per ogni litro o chilogramma di latte, la media delle verifiche del latte per ogni proprietario, nonchè il prodotto ricavato dal titolare del libretto. L'art. 17° dispone che le contabilità regolarizzate e firmate dagli amministratori si depositeranno nell'archivio comunale; e per l'art. 18° il comune ha facoltà di procedere a verifiche sulle malghe. Il comune (art. 19°) fissa i moduli per la contabilità, libretti, rendiconti, ecc.

L'art 20° stabilisce che il comune è in facoltà di mutare il sistema di utilizzazione delle

(1) *Atti* del congresso e del concorso provinciale di latterie, tenutosi in Udine dal 10 al 17 maggio 1885. Udine, tip. Seitz, 1886.

(2) *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana, 1892, pag. 35.

Il *Numero Unico* pubblicato dall'Associazione agraria friulana in questa occasione, dice: « Un prete, l'abate Rinaldo Anelli a Bernate Ticino in Lombardia si fece apostolo dei forni rurali, che da lui stesso prendono anche il nome, allo scopo di somministrare pane misto di granoturco e segala, ben fatto, ben cotto e fresco tutti i giorni, a chi era uso di mangiare pane di solo granoturco, mal fatto e mal cotto ogni quindici giorni. Anche in Friuli, sebbene in condizioni tanto diverse della Lombardia, chè quì si consuma il granoturco sotto forma di polenta, cotta tutti i giorni, si vollero esperimentare i forni rurali, dapprincipio anche sussidiati dalla rappresentanza provinciale e da comuni ».

« L'Associazione agraria friulana volle studiarli, li discusse a fondo, ma le si dimostrò, in complesso, poco favorevole, anche per la forma colla quale i primi, nel 1884, furono fondati » (1).

malghe, modificarne il regolamento, ecc. L'art. 21° dispone che le infrazioni al presente regolamento vengano punite a tenore degli articoli 175 e 178 della legge comunale e provinciale.

A queste disposizioni se ne aggiunsero il 20 gennaio 1895 le seguenti:

Art. 22°. Gli amministratori civilmente ed amministrativamente risponderanno di tutto quanto possa accadere sulle malghe imputabile alla cooperativa od al personale che ne dipende; perciò la loro nomina deve essere omologata dal consiglio comunale. L'art. 23° dispone che il taglio di piante deve essere autorizzato dall'amministrazione comunale e dall'autorità forestale. Si fa obbligo di avvertire il comune di tutte le usurpazioni, danneggi e furti commessi a detrimento della malga; gli amministratori sono responsabili in solido dei danni che possono derivare al comune. Art. 24°. I bisogni di combustibile saranno segnalati entro febbraio al comune, il quale lo concederà gratuitamente per quanto riflette il valore materiale del legname. Riscontrandosi legname da ardere in vicinanza ai pascoli, sarà utilizzato di preferenza al verde già assegnato, avvisando il municipio. Altrettanto dicasi pel legname occorrente per la conduttura dell'acqua, per le vasche, palizzate ecc. per le quali al comune incombe solo l'obbligo della concessione gratuita della massa legnosa.

L'art. 25° dispone tutte le spese occorrenti per le pratiche forestali, per l'assegnazione del legname di cui all'articolo precedente sono sostenute dai proprietari del bestiame. Art. 26°. Avvenendo il pascolo negli spazi boschivi, gli amministratori dovranno osservare le disposizioni dell'autorità forestale. Art. 27°. I lavori occorrenti per il miglioramento dei pascoli, lo sgombro dei cespugli, selve, erbe ed arbusti inutili e che non potranno mai essere atti ad un taglio regolare per uso combustibile, verranno eseguiti dal comune a tutte sue spese, previo i concerti presi con l'autorità forestale. Lo spargimento dei concimi è a carico del comune. Art. 28°. Dei danni cagionati a piante e novellami dei boschi allo scopo d'ingrandire la superficie pascoliva sono civilmente responsabili gli amministratori in base alla decisione inappellabile dell'autorità forestale. Lo stesso pei casi d'incendio, sempre inteso durante la monticazione. Art. 29°. Le domande di legname fuori epoca (febbraio) sono ammesse solo quando si tratti di provvedimenti d'urgenza ed imprevedibili causati da forza maggiore. Art 30°. Avvenendo il caso che il comune trovasse conveniente alienare piante in vicinanza ai pascoli, non è tenuto a risarcimento di possibili danni alla malga. Art. 31°. Eseguiti i tagli dei boschi in prossimità dei pascoli, resta severamente proibito di pascolarvi in dette zone di bosco con qualunque specie di animali senza il previo assenso dell'autorità forestale. Art. 32°. Lo sfalcio dell'erba, da consumarsi esclusivamente sulla malga, resta permesso solamente intorno alle casere, casoni e tanuri, dove non riescirebbe utilizzabile a pascolo. Tale foraggio verrà tenuto in serbo per servirsi esclusivamente nei tempi di burrasca o di neve. Art. 33°. I maiali non possono usufruire del pascolo. Art. 34°. Dovranno rigorosamente essere osservate tutte le disposizioni forestali vigenti e quelle che in corso di tempo verranno emanate.

(1) Mantica. *Relazione sui forni rurali, il pane e la pellagra in Friuli* — Udine, Seitz, 1887.

Ora di questi forni in provincia se ne fondarono 12 (1). Cessati poi quelli di Aviano e di Attimis, si presentarono al concorso solo quelli di Gorizzizza, di Pasiano di Pordenone, di Pasian di Prato; ma non documentarono a sufficienza la loro domanda d'ammissione, la quale richiedeva naturalmente tutti i conti delle rispettive gestioni, e quindi la giuria non potè prenderli in considerazione.

Avendo noi avuta occasione recentissima di studiarli, possiamo qui riassumere il risultato dell'esame dei conti 1894 (2).

Da quest'ispezione abbiamo dovuto persuaderci che la loro organizzazione è buona, e soddisfacente la loro amministrazione; ma che l'esistenza ne è affaticata. E questo dipende dal peccato d'origine dell'istituzione, cioè di non avere assicurato una prospera vita con un largo consumo; l'industria del pane esigendo grande spaccio perchè possa essere rimuneratrice.

Sugli altri forni della provincia — alcuni dei quali trincerantisi nel

(1) Aviano . . . . fondato nel 1884
Remanzacco . . . . » » 1884
Pasian di prato . . . . » » 1884
Feletto . . . . » » 1886
Rivignano . . . . » » 1886
Flaibano . . . . » » 1887
Meretto di Tomba . . . . . fondato nel 1887
Castions di Zoppola . . . . » » 1888
Pravisdomini . . . . » » 1888
Attimis . . . . » » 1889
Gorizzizza . . . . » » 1892
Pasiano di Pordenone . . . » » 1893

(2)

Forni	Data della istituzione o trasformazione	Numero attuale dei soci – effettivi	Numero attuale dei soci – temporanei	Numero attuale delle azioni	Farine consumate nel 1894 (quint.)	Aumento o diminuzione della produzione	Prezzo del pane a chilogramma in giugno 1895 – presso il forno cooperativo – I qualità (cent.)	II qualità (cent.)	misto (cent.)	ai forni privati – I qualità (cent.)	Aumento della farina in pane per 100 – I qualità	II qualità	misto	Farina consumata in paste e paste prodotte (100/100) (chilogr.)	Risultati economici a tutto 1894 – utile (lire)	perdita (lire)
Panificio sociale cooperativo I Gorizzizza	1892 16 luglio	36	30	49	405.40	aumenta	27 1/2	24	—	33 a 40	10	40	—	—	—	303.23
Forno cooperativo di beneficenza di Pasian di prato	1893 19 febbraio	152	100	152	618.79	aumenta	[illegible]	—	16	28	13	—	29	2031.40	97.65	—
Forno economico di Pasiano di Pordenone società cooperativa	1893 [illegible] novembre	94	—	273	572.04	stazionaria	30	—	—	32.8 a 71	14	—	—	—	—	600 c.a

più rigoroso secreto — dobbiamo limitarci a poche e già vecchie notizie (1), a cui aggiungiamo quelle dei tre forni concorrenti.

Anche il comune di Fagagna aveva presentato il suo forno in questa divisione. Ma questo forno — costrutto da villici benestanti, fratelli Del Monaco, in un locale del comune senz'altri aiuti di sorte, condotto in modo da poter vendere, come vende, da ben 11 anni, ottimo pane a prezzo inferiore degli altri forni rurali pur lasciando un discreto guadagno ai conduttori, se torna di elogio e al municipio ed ai Del Monaco, che hanno così bene saputo combinare l'interesse loro con quello dei comunisti — non è evidentemente un'istituzione cooperativa; e quindi ben a ragione la giuria della divisione non lo prese in considerazione. Il forno di Fagagna però resta sempre un eloquente saggio di quanto può fare un municipio a vantaggio dei suoi amministrati, senza perdere il suo tempo ed il danaro dei contribuenti in concorrere assieme al governo ed alla provincia a fondare i così detti forni di beneficenza, che furono semenzaio di tanta discordia. Sono gli interessati, i consumatori, che devono provvedere ai loro bisogni, coll'eventuale aiuto delle istituzioni a questo scopo fondate, come p. e. le casse di risparmio. Se riescono a far prosperare il forno sociale, niente di meglio, se no, senza turbare le amministrazioni del comune, lo liquidino fra di loro.

Qualche cosa d'analogo a quanto si fece a Fagagna s'era ottenuto a Mortegliano mediante un contratto stipulato col fornaio del luogo, che s'era obbligato a somministrare il pane ad un determinato prezzo, cent. 30 al chilogramma (2).

Nei riguardi della pellagra, quest'istituzione ha reso qualche utile al paese?

(1) MANTICA. *La cooperazione friulana al concorso regionale di Verona*, in *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana, anno 1892, pag. 365.

Forni	Sussidi avuti	Spese di impianto	Esercizio		Farina impiegata in pane	Ricavi per quintale di farina	Spese per quintale di farina	Utile per quintale di farina	Prezzo del pane al chilogr.	Attivo netto a 31 dic.
	lire	lire			quintali	lire	lire	lire	cent.	lire
Feletto Umberto . . .	—	—	V	1890	684.94	37.12	36.66	0.46	32.56	1039.69
Castions di Zoppola .	2047.12	3571 06	IV	1891	452.05	42.32	39.88	2.44	36.00	180.82
Pravisdomini . , . . .	2628.15	5794.48	III	1890-91	120.00	45.00	44.00	1.00	40.00	298.51
Attimis	—	—	II	1891	—	—	—	—	35.55	428.82
Cotonificio udinese . .	—	—	II	1891	353.93	36.60	36 02	0.58	33.97	371.30
Gorizzizza.	400.00	1130.00	III	1894	405.40	8.73	6.91	1.79	I 27.50 II 24.00	-303.23
Rivignano.	6600.00	4800.00	VI	1891	792.59	37.25	36.79	0.46	33.49	5770.03
Meretto di Tomba . .	3398 00	7315.75	V	1891	549.74	43.59	41.90	1.69	39.24	2204.16
Pasian di Prato . . .	3771.40	5964.75	II	1894	618.79	—	—	—	I 28.00 II 16.00	97.05
Pasiano di Pordenone	—	252.50	I	1894	572.04	32.18	32.17	0.01	30.00	-600.00
Remanzacco	4000.00	5547.35	II	1886	853 30	—	—	—	31 00	3809.90
Flaibano. . . ' . . .	1961.10	692 79	III	1889	240.00	36.00	38.80	2.80	36.00	191.44

(2) MANTICA. *Relazione*, ecc., pag. 76

Le statistiche della pellagra, l'abbiamo ormai rilevato tante volte, valgono quello che valgono, ad ogni modo sono una guida, e varrà qualche cosa il confronto fra i risultati dei due ultimi anni, perchè la statistica del 1892 e quella del 1893 furono dirette dall'istessa persona, il medico provinciale di Udine (1).

E queste ci dicono che i casi di pellagra osservati in provincia di Udine, che nel 1892 furono in numero di 1516, discesero nel 1893 a 1118, e cioè dal 2.91 al 2.14 ‰ sulla popolazione, mentre le statistiche precedenti ci davano:

(1)

Distretti	Pellagrosi															
	nel 1813		Nel 1830		denunciati nel triennio 1853-55		Sopravvenuti nel 1859		nel 1879		nel 1881		nel 1892		nel 1893	
	numero	per 1000 abitanti	numero	per 1000	numero	per 1000	numero	per 1000	numero	per 1000	numero	per 1000	numero	per 1000	numero	per 1000
		(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	(7)	
Udine città			181	42.46	38	6.51			260	3.82	6	0.19	55	-.71	67	-.87
» distretto			1925		329						783	19.29				
S. Daniele			1911	86 86	80	3.20			164	5 72	328	10 58	177	5.31	150	4.50
Spilimbergo			1782	68.54	18	-.53			91	2.83	154	4.67	73	2.16	94	2.78
Maniago			804	45.95	129	6.14			52	2.37	87	4 03	96	4.54	85	4.02
Aviano			571	(8)	1012	(8)										
Sacile			1030	68.66	1238	64.48			188	9.36	597	29.31	23	1.11	27	1.31
Pordenone			1498	55 47	558	33 05			612	11.03	1266	21.13	314	4.90	150	2.34
S. Vito			1330	66 50	18	-.72			1131	39 82	1249	42.85	180	6.02	122	4.08
Codroipo			1490	35.38	339	17.84			566	26 41	1583	70.37	64	2.72	57	2 42
Latisana			713	59.41	38	2.58			163	9.51	222	12.63	129	7.16	79	4 39
Palma			1040	51.23	57	2.53			486	18.99	774	30.15	96	3.73	69	2.68
Cividale			936	38.76	361	9.26			125	3 24	240	6.21	76	1.97	56	1.45
S. Pietro			124	9.84	40	2.86			—	—	—	—	—	—	—	—
Faedis			343	(9)												
Moggio			—	—	13	1.00			8	0.63	—	—	14	1.06	9	-.68
Paluzza			—	—	(10)											
Rigolato			—	—	—	—			(10)							
Ampezzo			—	—	[illegible]	0.19			—	—	—	—	—	—	—	—
Tolmezzo			—	—	28	1 27			—	—	—	—	17	-.47	17	-.47
Gemona			1281	66.93	178	7.42			47	1.68	88	3.05	95	3.19	69	2.32
Tricesimo (Tarcento)			639	47.33	55	3.35			71	2.75	81	2.93	107	3.60	67	2.27
Ospedali					385						386					
Provincia			17598	48.38	4916	11.38	1634	3.82	3964	8.23	7844	15.62	1516	2.91	1118	2.14
							(11)6066	14.21								
Dip. di Passariano (12)	18650	64.22														
» del Tagliamento	53219	167.86														

(1) Popolazione (290.411 più 317.084 compreso Gradisca, Cormons e Cervignano) apparente dal decreto 22 dicembre 1807 sulla divisione dei nuovi dipartimenti ex veneti. Bollettino delle leggi del regno d'Italia, parte terza, pag. 1401.
(2) Abitanti 363.720 nell'intera provincia nel 1830.
(3) » 431.719 » » » 31 ottobre 1850.
(4) » 426.904 » » » 31 ottobre 1857.
(5) » 481.586 » » » 31 dicembre 1871.
(6) » 501.745 » » » 31 dicembre 1881.
(7) » 521.904 » » » presumibile a 31 dicembre 1891, cioè quella 1881 aumentata in proporzione dell'aumento da 1871 a 1881.
(8) Compreso nel p. ‰ di Pordenone.
(9) Compreso nel p. ‰ di Cividale.
(10) Aggregato [illegible] Tolmezzo.
(11) Rimasti in cura a 31 dicembre.
(12) Comprendente Gradisca, Cormons [illegible] Cervignano.

nel 1881	pellagrosi	7.844	e cioè il 15.62 $^0/_{00}$	sulla popolazione
1879	»	3.964	» 8.23	»
1859	» sopravvenuti	1.634	» 3.82	»
	» a 31 dic.	6.066	» 14.81	»
1853-55	»	4.916	» 11.38	»
1830	»	17.598	» 48.38	»
1813	»	18.650	» 64.22 (1)	»
	»	53.219	» 167.86 (2)	»

Dalla nota nella pagina precedente si rileva che in questo biennio nel distretto di Udine, nel cui circondario trovasi la cucina economica di Udine, i forni di Pasian di Prato e di Feletto, e vi manda a vendere il suo pane il finitimo forno rurale di Remanzacco, la pellagra è in aumento da 55 a 67, mentre segna una diminuzione a Tarcento da 107 a 67, a Gemona da 95 a 69, a Maniago da 96 a 85, a Palmanova da 96 a 69, dove non si pensò ancora a forni rurali.

Sull'argomento: cause del miglioramento della pellagra in Friuli e sugli effetti dei forni rurali sulla stessa in ispecie, l'opinione di chi scrive, ripetutamente espressa (3) non sarebbe conveniente ripetere in questo lavoro ufficiale, e quindi — in risposta ad analoga domanda fattaci da S. E. il Ministro d'agricoltura, industria e commercio — tornerà opportuno il limitare l'opera nostra a riportare l'apprezzamento fatto dalla deputazione provinciale di Udine.

« Ritenuto dalle dimostrazioni fatte che ai forni rurali non si possa riconoscere quella efficacia che era nel comune desiderio, per distruggere la pellagra, a quali cause devesi dunque attribuire il constatato miglioramento o la sua diminuzione nella provincia nostra? »

« Il ribasso del prezzo del sale, igienico ed essenziale condimento delle vivande, l'abolizione del macinato, l'uso del caffè e dei suoi surrogati che si diffonde, il ribasso del vino, le case risanate in molti villaggi ed il prosciugamento degli stagni in quelli dove scorre limpida l'acqua del Ledra per gli usi domestici, l'impianto delle pompe idrauliche, l'estendersi della consumazione delle carni e specialmente del suino, il cui allevamento ogni giorno prende proporzioni maggiori, l'aumento delle mercedi del lavoro, la diminuzione del prezzo di alcuni generi di prima necessità, i risparmi venuti in patria dall'emigrazione, l'istituzione delle latterie sociali che godono il favore della pubblica opinione, e che anche nella pianura hanno trovato facile e rapida diffusione, tutto questo costituisce un complesso di coefficenti ed armi di combattimento che hanno contribuito, a parere del relatore, alla diminuzione della pellagra nella provincia nostra. »

Nelle categorie VI., VII., VIII. istituzioni cooperative di produzione, di consumo e d'interesse agricolo, la giuria non ebbe campo di apprezzare

(1) Dipartimento di Passariano.
(2) Dipartimento del Tagliamento.
(3) Mantica. *Relazione*, ecc. — *La cooperazione friulana*, ecc. — *Sulla circolare prefettizia n. 104.* Udine tip. Seitz, 1894.

la cooperativa friulana per bozzoli secondo il merito vero, la pratica utilità, ed ha esclusi dalla divisione prima, pur proponendo attestati di benemerenza quali espositori fuori concorso, i Comizi di Cividale e di S. Daniele, il sig. Francescutti ed il municipio di Fagagna, non rivestendo carattere cooperativo l'azione multiforme dei due comizi, che sono però i due soli comizi vitali della provincia, specie quello di Cividale, e, perchè i documenti presentati dal sig. Francescutti si riferiscono all'opera d'un solo; come non riveste carattere cooperativo l'azione del Municipio di Fagagna che, col concorso del Legato Pecile, ha cooperato per dar vita a varie istituzioni pur aventi carattere cooperativo e delle quali abbiamo avuto anche noi altre volte occasione di dimostrare l'importanza e l'utilità (1).

L'istituzione del « Legato Pecile » a nord di Udine, la Scuola di Pozzuolo al sud, il Podere annesso al r. Istituto tecnico nell'istesso suburbio della città, la r. Stazione agraria, sono centri d'istruzione e di educazione campagnuola che irradiano i benefici loro effetti in varî comuni di questa parte centrale della provincia.

Dai fatti cenni sui forni rurali, sulle mutue assicurazioni del bestiame, sulle casse rurali di prestiti, sulle latterie sociali chiaro appare come in questi ultimi anni in Friuli la cooperazione abbia fatto molto cammino fra i lavoratori dei campi.

Henry W. Wolff, un economista inglese, che conosce bene, *de visu* le condizioni d'Italia, della Francia e della Germania, rispetto allo sviluppo preso dalla cooperazione e del credito per l'agricoltura, chiude con le seguenti parole un suo recente articolo sulla cooperazione in agricoltura: « Spero di aver detto abbastanza — così egli dice rivolgendosi ai suoi connazionali — per mostrare che vi è buon fondamento, non solo per far congetture logiche, ma anche coll'esperienza dei fatti per dover volgere la nostra attenzione assai più che non lo abbiamo fatto fino ad ora, all'applicazione della cooperazione all'agricoltura. Le sue promesse non sono così pretenziose come quelle del bimetallismo e della protezione, ma le sue conseguenze possono essere di assai maggiore profitto: ciò del resto non toglie che non si possa ricorrere ad altri rimedi che noi saremmo pure disposti ad adottare. Essa, la cooperazione, non ci può portare a nessun danno e perciò sarà forse troppo ardire il credere che nelle nostre strettezze noi non vi dobbiamo ricorrere? *O fortunatos, sua si bona norint, agricolas!* (2)

(1) MANTICA. *La cooperazione friulana* ecc. in *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana, anno 1891, pag. 239.

(2) *The Contemporary Review*, n. 358, october, 1895, pag. 496.

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Comitato per gli acquisti.

Presso questo Comitato, fino a completo esaurimento delle quantità accaparrate, si possono sottoscrivere:

Nitrato di soda, 15-16 azoto, a L. 24.60 franco vagone completo Udine, L. 23.85 franco sul vagone Venezia. — *Consegna febbraio 1896.* — *Antecipazione L. 2.—*

Perfosfato minerale, 12-14 anidride fosforica solubile — *consegna febbraio 1896* — [illegible] L. 6.25 franco sul vagone Udine. — *Antecipazione L. 0.50 per quintale.*

Perfosfato minerale, 18-20 anidride fosforica solubile — *consegna febbraio 1896* — a L. 8.50 franco sul vagone Udine. — *Antecipazione L. 0.50 per quintale.*

Perfosfato d'ossa, 14-16 anidride fosforica solubile e 1-2 azoto — *consegna febbraio 1896* — a L. 10.60 franco sul vagone Udine. — *Antecipazione* L. *1.— per quintale.*

Solfato di potassa 51-52 di ossido di potassa ($K^2 O$) a L. 27.60 franco vagone in Udine — *consegna febbraio 1896.*

Fosfato Thomas 15-17 solubile (metodo Wagner) 80 p. % a L. 5.— franco sul vagone Venezia.

Abbiamo pure disponibili ancora piccole quantità di **Fosfati Thomas**, secondo le nostre precedenti circolari, nel magazzino di Palazzolo Veneto ed in quello di Udine.

Solfato di rame, esaurita la provvista, apriremo fra un mese nuova sottoscrizione.

Zolfo doppio, molito, raffinato, purissimo di Romagna — *consegna aprile 1896* — a L. 10.20 franco sul vagone Udine. — *Antecipazione L. 1.— per quintale.*

Zolfo (idem) **col 3 p. 0[0] di solfato di rame** — *consegna aprile 1896* — a L. 12.— franco sul vagone Udine. — *Antecipazione L. 1.— per quintale.*

Filo ferro doppia zincatura a L. 35.60 pel N. 16 (per gli altri numeri in corrispondenza della base 16) franco magazzino Udine — franco sul *vagone Lecco* L. 2.35 in meno. — *Antecipazione L. 2.— consegna a richiesta.*

Panello di sesamo in pani con sacco L. 13.— per quint. magazzino Udine.

Panello di lino in pani senza sacco L. 15.50, con sacco L. 16.00, macinato senza sacco, L. 16.00, con sacco L. 16.50 per quintale, magazzino Udine.

Solfato ferro puro a L. 4.50 franco magazzino Udine.

AVVERTENZA. — Saranno rifuse le minori percorrenze per chi deve ricevere vagonate in stazioni diverse da Udine (1). Per le consegne magazzino Udine i prezzi sopraindicati vengono aumentati di centesimi 25 al quintale.

(1) Così p. [illegible] il perfosfato minerale 12-14 che ad Udine è segnato L. 6.25, sarà a Codroipo L. 6.15, [illegible] Latisana ed [illegible] Casarsa L. 6.10, a Loreo L. 5.25, ecc. Il solfato rame, che proviene da Milano [illegible] da Firenze, si potrà averlo [illegible] quelle stazioni a circa L. 2.75 meno che ad Udine, ecc.

Verbale della riunione sociale ordinaria tenuta il 28 dicembre 1895.

Sono presenti i signori:

	con azioni
Di Trento co. Antonio con azioni N.	1
che rappresenta anche il comune di Udine . . . . „	20
Canciani ing. cav. V. . . . . „	1
Pecile cav. prof. Domenico . . . „	1
che rappresenta anche il comune e la Cassa di prestiti di S. Giorgio Richinvelda . . . . „	2
Biasutti cav. dott. Pietro . . . . „	1
che rappresenta anche il comune di Segnacco e la provincia . . „	101
Cappellani avv. Pietro . . . . . . „	1
Viglietto prof. Federico . . . . . „	1
che rappresenta anche la scuola normale di Udine . . . . „	1
Rubini dott. Domenico . . . . . „	1
che rappresenta anche il Comizio agrario di Cividale . . . . „	1
Coceani Francesco . . . . „	1
Tommasoni Giacomo . . . . „	1
che rappresenta anche la Cassa di prestiti di Buttrio . . . . . „	1
Anzil Geremia . . . . „	1
Eredi Dorigo . . . . „	1
Freschi dott. Alessandro . . . . . „	1
che rappresenta anche la Cassa prestiti di Bagnaria . . . . „	1
Deciani co. Francesco . . . . „	1
che rappresenta anche il comune di Martignacco . . . . „	1
Pontotti dott. Carlo . . . . „	1
Grassi Antonio . . . . „	1
Caratti co. Andrea . . . . „	1
Sbuelz Giacomo, rappresentante il comune di Pasian di Prato . „	1
In totale sono rappresentate azioni N.	145

Biasutti (vicepresidente) in mancanza del presidente, riscontrato legale il numero degli intervenuti, apre la discussione sopra il primo oggetto posto all' ordine del giorno.

Pontotti dott. Carlo osserva che l'assemblea era stata convocata nella sala maggiore del palazzo degli studi. Egli diffatto si recò in piazza Garibali, dove seppe del cambiamento. Siccome molti soci potrebbero non essere stati avvisati crede non si possa far seduta, giacchè potrebbero mancare parecchi che avessero divisato d' intervenire.

Biasutti spiega perchè si è dovuto cambiare locale: non si è arrivati in tempo a poter avvertire il Municipio per la concessione della sala dell'Istituto tecnico.

Viglietto. Di questo inconveniente si dichiara il massimo colpevole: egli credeva che bastasse avvertire il cav. Misani, direttore del Istituto tecnico, mentre ieri solo seppe che il direttore non può concedere l'uso della sala maggiore senza averne preavvisato il Municipio, e non ci era più tempo per avvertire nè con circolare, nè col mezzo di giornali i signori soci. Però predispose affinchè alla porta dell'Istituto tecnico uno speciale incaricato avvertisse, i signori soci che si presentassero, che la seduta avveniva nei locali dell'Associazione agraria.

Rubini crede che non si possa far seduta, e appoggia la sospensiva, proposta dal dott. Pontotti.

Pecile G. L. è anche lui del parere che non si debba far seduta dato il cambiamento di locali.

Biasutti (presidente) visto che la sospensiva ha parecchi fautori la mette ai voti.

Viene aprovato di mandare ad altro giorno la seduta generale.

Biasutti (presidente) I signori soci sapranno che questa mattina si è improvvisamente spento un nostro vecchio socio consigliere, il comm. Giulio Andrea Pirona. Egli domanda che gli venga concesso di dire una parola di tributo in onoranza a questo illustre friulano, il quale onorò colla sua attività e coi suoi studi non solo la nostra associazione di cui fece parte fin dal 1885, ma l' intera provincia che illustrò con sapienti studi.

Membro di questo consiglio comunale e già assessore, presidente dell' Istituto Renati, conservatore della Biblioteca e del civico Museo, membro della Giunta di statistica e del consiglio sanitario prov., della commissione per la conservazione dei monumenti, socio e più volte presidente della locale Accademia e dell'Istituto veneto di scienze lettere ed arti, socio corrispondente di più Atenei, botanico e geologo generalmente stimato, egli fu un' illustrazione della piccola nostra patria, che perde in Lui uno dei più degni suoi figli.

La presidenza, penetrata dalla gravissima perdita, vi invita ad alzarvi in

segno di dolore ed a mandare alla desolata famiglia di Lui i sensi della più viva condoglianza.

Tutti i presenti si alzano in piedi convenendo nei sensi espressi dal presidente e lo incaricano di trasmettere i sentimenti della più viva condoglianza all'addolorata famiglia Pirona.

Dopo ciò si leva la seduta.

F. V.

Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera.

In una recente seduta, presenti i signori: Pecile cav. prof. Domenico (vice presidente), Bonomi prof. Zaccaria, Chiaradia Riccardo e Viglietto prof. F. si presero le seguenti deliberazioni:

I. Procurarsi informazioni più ch'è possibile esatte e complete intorno allo stato dell'infezione fillosserica nel vicino Goriziano.

II. Distribuire a prezzo di costo barbatelle di due anni di Riparia e Rupestris esistenti presso il Podere del r. Istituto tecnico.

III. Far pratiche presso il Ministero per un numero anche limitato di talee di taluni dei portainnesti maggiormente stimati pei terreni calcari.

IV. Se le finanze lo permetteranno, si propone che persona adatta si rechi in Francia per studiarvi *de visu* il modo col quale si procede alla ricostituzione dei vigneti, specialmente nell'Erault e nella Champagne.

In fine si delibera di estrarre a sorte i 20 premi promessi ai 103 corrispondenti viticoli che pel 1895 mandarono regolarmente le loro relazioni sullo stato delle viti.

Conferenze agrarie.

In relazione alla nostra circolare n. 152 molti comuni domandarono conferenze agrarie e zootecniche.

In alcuni di essi tali conferenze vennero già tenute; per altri è stato predisposto affinchè si tengano fra breve.

Ricordiamo come le norme più importanti che regolano la concessione delle conferenze sieno le seguenti:

1. Possono avere gratuitamente conferenze agricole, o zootecniche, tutti i comuni soci dell'Associazione agraria friulana, e tutte le istituzioni agrarie, come casse di prestiti, società agrarie ecc., inscritte fra i soci.

2. I comuni e le istituzioni non socio che desiderano le conferenze devono pagare alla nostra cassa sociale L. 25 per giornata (conferenza di due sedute).

3. Anche i soci privati possono domandare conferenze teorico-pratiche purchè dieno affidamento che alle stesse assisterà un certo numero di agricoltori.

Tra gli argomenti che possono venir trattati, notiamo alcuni che ci sembrano di grande interesse e che vengono finora poco domandati;

Conferenze teorico-pratiche di caseificio;

" " d'innesto per le viti;

" intorno alle istituzioni cooperative, che possono giovare alle popolazioni rurali.

Senza la istituzione speciale di una cattedra ambulante, che costa in altre provincie decine di migliaia di lire, il nostro sodalizio ha potuto attivare un insegnamento agrario popolare, che non costa nulla nè al pubblico erario nè ai soci che lo domandano.

Speriamo che molti profitteranno delle disposizioni che sono state prese nell' intento di giovare al progresso agricolo del Friuli.

La cassa di risparmio di Udine, con saggio e filantropico divisamento, offerse al nostro sodalizio L. 300 per concorrere nelle spese delle conferenze agrarie, specialmente per quelle che hanno lo scopo di istruire le popolazioni rurali intorno alle svariate forme di cooperazione che tendono ad aiutare la povera gente dei campi.

Siamo certi che a questa concordia d' intenti per giovare agli operai agricoli non mancherà di corrispondere l' interessamento dei sindaci, dei comuni soci, e di tutti gli aggregati al nostro sodalizio, che sinceramente desiderano il progesso del Friuli.

LE MATERIE ACQUISTATE DAL COMITATO NEL 1895.

Nel 1895 il nostro comitato per gli acquisti ebbe un movimento che supera tanto in merci come in denaro di gran lunga quello avvenuto nel 1894 e nei precedenti — Diamo nel seguente specchietto un riassunto:

Materia				
Perfosfato minerale 12-14	Qt. 11.541.60			
» » 18-20	» 1.350.—			
	12.891.60			
Perfosfato d'ossa	» 784.—			
» azotato	» 120.—	Qt. 13 795.60		
Fosfati Thomas		» 21.582.—	Qt. 35.377.60	
Nitrato di soda		» 1.138.26		
Solfato di potassa		» 306.80	» 1.445.06	
Zolfo		Qt. 1.830 50		
Solfato rame		» 759.78		
Filo ferro		» 311.94	» 2.902.22	
Panello di sesamo	Qt. 266.43			
» di lino	» 252.75	» 519.18		
Patate da semina		» 10.—		
Frumento ed avena da seme		» 43·97	» 573.15	
				Qt. 40.388.03

Si acquistarono poi piccole quantità di pompe, spruzzi, ecc.

Questo specchietto ci richiama varie considerazioni.

Si vede che gli agricoltori hanno riconosciuto come il massimo bisogno dei loro terreni sia l'anidride fosforica. Tanto è vero che, sopra 40000 quintali di materie acquistate, oltre $^7/_8$ sono concimi fosfatici sotto forme varie. Non sappiamo se la conoscenza esatta delle cose, ovvero il buon senso istintivo abbiano guidato gli agricoltori a portare la loro massima attenzione e il loro preponderante acquisto sopra l'anidride fosforica. Certo è che questa materia indispensabile per tutte

le colture, è quella più deficiente nel terreno.

L'ordinario stallatico, che fu quasi l'unico mezzo fertilizzante, finora adoperato, non contiene che il 2 a 3 per 1000, di anidride fosforica, onde risulta una restituzione assolutamente insufficiente anche se le concimazioni fatte con esso fossero state abbondantissime. Si vede perciò chiaro come la massima preoccupazione degli agricoltori debba essere l'anidride fosforica.

Un'altra considerazione d'indole molto diversa ci richiama il movimento del comitato per gli acquisti.

Non ci siamo mai preoccupati, ma abbiamo ripetutamente sentito a dire che la nostra istituzione danneggia il commercio cittadino, e riesce di notevole aggravio per esercenti che devono pagare tasse onerose.

Guardiamo lo specchietto, e da esso rileveremo come dei quintali 40388 acquistati, oltre 37.000, si riferiscono a concimi, materia che non fu mai trattata dai nostri negozianti prima che l'Associazione agraria ne promuovesse l'uso; onde non si può dire che si sia sottratto un cespite vecchio di entrata, ma piuttosto che si è impedita la speculazione su articoli commerciali di recente uso.

Gli unici articoli, già da tempo trattati dai nostri negozianti locali, non sono che il solfo e il filo di ferro. E questi, che il Comitato deve acquistare in comune, perchè non può esimersi dall'occuparsi di tutto quello che costituisce un bisogno notevole dei propri soci, non rappresentano che una parte molto esigua nel movimento generale degli acquisti.

Onde se un danno ne risulta dall'esistenza del comitato, a qualche commerciante grossista questo è leggerissimo di fronte al nostro movimento: si sarà impedito che si facciano nuovi guadagni su articoli nuovi, ma non sono toccati che in misura insignificante i guadagni vecchi.

Vi è anche da soggiungere come i nostri maggiori grossisti possano concorrere nelle forniture del Comitato, cosa che ripetutamente fecero rimanendone sovente deliberatari.

Tutto questo scriviamo, ognuno lo comprende bene, non per rispondere alle accuse che interessi non lasciati liberamente esplicarsi ci hanno mosso, ma per tranquillizzare anche i nostri soci, affinchè non si commovano di fronte alle lamentele esagerate dolla speculazione. E perchè sappiano che l'ordinario commercio non venne menomamente alterato, giacchè l'agricoltura ha oggi bisogno di materie di cui, in un tempo molto a noi vicino, non si sognava nemmeno di usufruire.

Si potrebbe aggiungere, che specialmente per i concimi — i quali come vedemmo rappresentano il massimo degli acquisti — essendo articolo nuovo e difficilmente giudicabile dagli agricoltori, essi avevano tutto il diritto che il loro sodalizio agrario, li tutelasse non solo per i prezzi, ma sopratutto per la genuinità.

F. V.

ISTITUZIONI AGRARIE DI ACQUISTO ESISTENTI IN PROVINCIA.

La r. prefettura per la provincia di Udine domandò al nostro ufficio informazioni intorno al numero ed all'importanza dei sindacati agrarii che esitono in provincia.

Stampiamo la risposta data dalla presidenza, non solo perchè i nostri soci conoscano le varie forme di cooperazione che in questo senso lavorano per il bene degli agricoltori, ma anche perchè vogliano avvertirci se mai fossimo incorsi in qualche errore od ommissione.

Nella provincia di Udine non esiste, che io sappia alcuna istituzione autonoma che abbia l'esclusivo scopo di acquistare per conto dei soci agricoltori le materie prime necessarie per l'esercizio della loro industria. Sono invece numerosi i corpi morali che oltre a differenti obbiettivi, si prefiggono anche quello di giovare ai loro soci acquistando in comune concimi, stromenti agricoli ecc.

Il nostro sodalizio fu il primo, in Italia, ad istituire nel 1887 un *comitato per gli acquisti*, il quale ha appunto lo scopo suindicato ma agisce in nome dell'Associazione agraria friulana.

Più tardi il comizio agrario di Cividale ed in seguito anche quello di San Daniele e di Spilimbergo si occuparono della stessa cosa pei loro soci, questi comizi acquistano in gran parte col mezzo del comitato dell'Associazione, e vanno annualmente aumentando le loro distribuizioni a vantaggio degli agricoltori del luogo.

Le *casse rurali di prestiti* istituite nel modello dato fra noi dal dott. Wollemborg e che esistono in numero di 15 in provincia, oltre le altre mansioni inerenti a codesti sodalizi cooperativi, cominciarono quasi tutte ad occuparsi per l'acquisto in comune di materie indispensabili per gli agricoltori. Fra quelle che su più vasta scala disimpegnarono a tale servizio, vanno notate :

La cassa rurale di prestiti di Buttrio ;

La cassa rurale di prestiti di San Giorgio Richinvelda ;

La cassa rurale di prestiti di San Giovanni di Manzano ;

La cassa rurale di prestiti di San Andrat ;

La cassa rurale di prestiti di Bagnaria.

Anche le *latterie sociali* in parte si occuparono di questo servizio, e fra i maggiori acquirenti del Comitato degli acquisti, che ha sede presso la nostra Associazione, si notano alcune latterie del distretto di Codroipo.

Cominciano ora a formarsi delle *società agricole* che, oltre gli intenti comuni alle altre società operaie, hanno anche quello di giovare ai soci mediante l'acquisto in comune di *materie utili agli agricoltori*. Fra le più attive. citerò quella di Mortegliano, quella di Cordenons, di Azzano Decimo ecc.

Come preludio a migliori organizzazioni, all'epoca dei maggiori acquisti di quanto occorre per gli agricoltori, si vanno da tre anni formando delle piccole società coll'intento di avere, al minimo prezzo ed alle stazioni più vicine, vagonate complete di concimi, di zolfi ecc. Il capo di queste società provvisorie si associa al nostro sodalizio e provvede per tutti i suoi gregari.

Di simili società ne abbiamo a decine, e quello che non si sa spiegare tutte esistenti in comuni che formano parte del distretto di Codroipo.

Qualche municipio, socio dell'Associazione nostra provvede, presso il Comitato centrale, quello che più occorre ai propri amministrati, citeremo fra questi : Casarsa, S. Martino, Coseano, ecc. Ripeto che veri sindacati come si istituiscono in Francia enti autonomi, non vi sono nel Friuli ; ma vi esistono invece numerose istituzioni stabili e provvisorie che adempiono agli stessi scopi.

Fu ed è preoccupazione costante del nostro sodalizio di incoraggiare tutte le forme di cooperazione agricola sotto qualsiasi aspetto essa si manifesti.

La stessa Cassa di risparmio ci aiuta in questo intento perchè concede alle cooperative rurali prestiti con mitissimo interesse, e ultimamente stanziò L. 300 perchè a ezzo di conferenze si istruiscano le popolazioni campestri intorno alle varie forme di cooperazione, che possono, non solo avvalorare maggiormente i prodotti, ma anche far avere al povero operaio dei campi quanto occorre per l'esercizio della sua industria al massimo buon mercato o della più sicura genuinità.

Perchè codesta prefettura abbia una idea dello sviluppo che ha preso presso di noi questa forma di cooperazione, noto qui sotto i dati principali che si riferiscono al Comitato degli acquisti, che ha sede presso la nostra Associazione nel primo novennio di esistenza :

Anno	Prenotatori	Quint. acquistati	Movimento in danaro
1887	165	3.200.00	69.000.00
1888	381	5.141.96	128.679.91
1889	431	3.270.58	127.679.52
1890	1040	9.846.39	251.281.32
1891	1311	16.701.75	375.963.82
1892	1580	25.114.13	428.383.36
1893	1863	18.871.56	449.848.92
1894	1756	27.355.48	528.854.34
1895	2095	40.388.03	637.789.20

Con tutta osservanza

Il Presidente
F. MANGILLI.

CALENDARIO DELL' ORTOLANO.

MARZO

ORTAGGI DA SEMINARE	EPOCA DELLA RACCOLTA	ANNOTAZIONI
Aglio (bulbi)	*Luglio-Agosto*	
Asparaggi (semi)	*4° anno*	
Barbabietole da insalata . .	*Estate-Autunno*	
Capucci, verze precoci e tardive	*Giugno-Ottobre*	
Carote precòci e tardive . .	*Luglio-Inverno*	
Carciofi (semi e getti)	*Anno seguente*	
Cavoli fiori	*Agosto-Ottobre*	
Cavoli rapa (sopra terra)	*Luglio-Autunno*	
Cipolla, semi e bulbilli	*Agosto-Settembre*	
Cipolletta	*Giugno-Primavera*	
Fave	*Giugno-Luglio*	
Lattughe a palla di primavera, d'estate, d'autunno e romane	*Giugno Settembre*	
Pastinaca	*Luglio-Novembre*	
Patate (tuberi) in germinazione	*Giugno-Agosto*	
Piselli nani ed alti	*Giugno-Luglio*	
Prezzemolo	*Giugno-Autunno*	
Porro d'inverno	*Autunno-Primavera*	
Radicchio (anche per i polli)	*Maggio-Ottobre*	
Ravanelli	*Aprile-Maggio*	
Ruca	*Maggio*	
Scalogno	*Luglio-Agosto*	
Scorzonera	*Ottobre-Inverno e anno seguente*	
Scorzobianca	*Ottobre-Febbraio*	
Sedano a foglie e sedano rapa	*Maggio-Autunno*	
Spinaci	*Maggio-Giugno*	
Tetragonia cornuta	*Luglio-Ottobre*	

N.B. — In marzo, preferibilmente ai primi del mese, si semineranno sotto châssis *barbabietole, cardi, cavoli fiori* e **cavoli cappucci, citriuoli, melloni, peperoni,** *pomidoro, sedani,* ecc., per anteciparne la produzione. Gli ortolani del Friuli, che in quest' epoca ripiantano le viole in piena terra, adoperano i châssis che le contenevano, ora liberi, per le seminagioni degli ortaggi.

LAVORI.

Tutte le operazioni indicate nel mese precedente devono essere compiute; — si fanno vivai e s' *innestano i fruttiferi* a spacco ed a corona; — si potano i *lamponi* ed il *ribes* (vedi osservazioni del dicembre).— Si lavorano le vecchie piantagioni di *fragole* e si fanno le nuove; nella seconda metà del mese, si piantano gli *asparagi*; — si lavora e concima la *carciofaia*, dopo averne scalzate e ripulite le piante, dalle quali si staccheranno i carducci (getti) che si pianteranno a dimora. Si ripiantano i *cavoli*, le *cipolle*, i *porri* seminati in autunno; — si mettono in terra, per aver sementi: *cipolle*, *barbabietole*, *carote* e *cavoli* dell' anno precedente. — Si dividono i cespi di *targone*, *(ierbe dragone)* di *maggiorana*, *timo*, *erba cipollina*, si mettono in terra le radici di *creen* ed i semi stratificati in autunno. - Si fanno talee di *ramerino*, *maggiorana*, *timo*, ecc.

OSSERVAZIONI E NOTIZIE VARIE.

Facili precauzioni contro le brine.

Bisogna esercitare la più grande sorveglianza per evitare gli effetti del freddo sulle piante appena germogliate; a tale scopo si coprono con un leggero strato di terriccio o di paglia sminuzzata, per metterle al riparo dalle brine. (Vedi anche dicembre.)

Biete a costole.

Le **biete a costole** sono una varietà di bieta (*menevolt*) assai rustica, le cui costole molto grosse, carnose e bianche, si mangiano preparate alla maniera dei cardi. Le piante di bieta sono biennali. Volendo utilizzarle anche d' inverno, bisogna riporle in una stanza, al riparo dei geli.

Scorzobianca.

Una radice che può sostituire opportunemente la **scorzonera**, è la **scorzobianca** (francese *salsifis*), la quale raggiunge il suo completo svilpuppo alla primavera all' autunno, nel mentre la scorzonera richiede un tempo più lungo. In aprile si possono senza danno tagliare ripetutamente le foglie di questa pianta, che si preparano come gli spinaci.
La miglior epoca per seminare la scorzobianca è il mese di marzo.

Stabilimenti presso i quali si possono provvedere semi di ortaggi.

Avvertesi che oltre che presso i noti orticoltori italiani, si trovano con tutta facilità tutte le varietà di ortaggi desiderabili, presso le grandi case Vilmorin e Andrieux, Quai de la Mégisserie — Parigi; E. Forgeot et C.ie Quai de la Mé-

gisserie — Parigi; Léonard Lille, Quai des Celestins — Lyon; Chr. Lorenz, Erfuhrt — Germania; J. C. Schmidt, Erfuhrt; Eifler e Comp. III Bezirk, Hauptstrasse N. 17 — Vienna, ecc. che a richiesta mandano cataloghi.

Coltura dei carciofi.

Non devonsi lasciare ai **carciofi** che i due o tre getti migliori per ogni pianta; conservandone un maggior numero, si otterrebbero prodotti scarsi e di cattiva qualità. Gli altri si staccano con cura dopo aver scalzata la pianta colla vanga nel mese di marzo, se si ha di mira soltanto la conservazione delle piante madri, in settembre quando principale scopo sia la riproduzione delle stessea mezzo dei getti laterali (carducci). I semi, anche ottenuti da un soggetto ottimo, danno un gran numero di piante selvatiche e spinose. Per fare una buona coltura, è pure indispensabile cambiare ogni 5 o 6 anni le piante vecchie; perciò conviene rinnovare ogni anno una sesta parte della piantagione. Le piante si tengono lontane le une dalle altre 80 centimetri. Intorno ad esse, come del resto intorno alla massima parte delle piante dell' orto, conviene tener spesso mossa la terra con frequenti zappature.

Innesto, soggetti, stagioni da preferirsi.

È cosa nota che il **pero vuolsi innestare** a seconda delle varietà, o sul pero selvatico (franco) o sul cotogno; — il **melo**, pure sul selvatico o sul Paradiso o melo di S. Pietro. Invece il **pesco** s' innesta opportunemente, oltre che sul franco, o pesco di seme, sul susino e sul mandorlo. Sul pesco vegeta con forza, ma va soggetto alla gomma. Nei terreni leggeri e sabbiosi riesce meglio sul mandorlo, nei terreni freddi ed umidi, sul prugno di siepe (*Schiafoepredis*), sul prugno di St. Julien, e sul prugno di Damasco. Lo stesso dicasi degli **albicocchi** (armellini).

Riguardo all' **epoca in cui si praticano gl' innesti** si avverte che il melo s' innesta: ad occhio vegetante in marzo, a spacco semplice ed a spacco inglese in marzo-aprile, a corona in aprile, ad occhio dormiente in agosto. Il pero s' innesta in primavera ad occhio vegetante ed a spacco, ed anche a corona sugli alberi adulti; in agosto ad occhio dormiente, in autunno nuovamente a spacco. Il pesco s' innesta ad occhio vegetante o dormiente, od a mezzo spacco. L' occhio dormiente è preferibile; si pratica dal 15 luglio al 15 agosto sul susino, dal 10 al 20 agosto sull' albicocco, durante tutto l' agosto sul franco, dal 20 agosto al 15 settembresul mandorlo.

(Dal *Calendario dell' ortolano* testè pubblicato a cura dell'Associazione agraria friulana.)

I VANTAGGI CHE POSSONO DERIVARE AI NOSTRI SOCI

DAL SEGUIRE L'OPERA DELLA SPERIMENTAZIONE COLTURALE.

La Società degli agricoltori italiani, nella recente adunanza della sua seconda sezione, si occupò favorevolmente di una proposta avanzata dal prof. Domenico Pecile, di interessarsi direttamente allo sviluppo della sperimentazione colturale. Questa, intesa al duplice scopo di *ricerche* e di *propaganda*, dovrebbe proporsi di studiare e diffondere i trovati della scienza moderna, rivolti a quello scopo supremo dell'economia agraria, che consiste nel conseguire i massimi prodotti colla minor spesa possibile. L' egregio prof. Cugini, direttore della stazione agraria di Modena, che sostenne la proposta inviata per iscritto dal Pecile, è incari-

cato di una relazione, che verrà presentata alla prossima assemblea.

L' accoglienza favorevole, che ha trovato a Roma l'iniziativa suaccennata, torna ad onore della nostra Assoaiazione agraria, che da più anni si occupa di prove di coltura, e che, aiutata da una coorte di agricoltori volonterosi, ha potuto risolvere molti importanti problemi, specie riguardanti l' applicazione dei concimi chimici alle svariatissime condizioni di suolo della provincia nostra.

Forse non tutti i nostri soci hanno avuto la pazienza di esaminare le lunghe tabelle irte di cifre, che rappresentano i risultali di quelle prove di coltura, che incominciate fino dal 1888 per iniziativa del nostro Comitato degli acquisti, ed affidate ad un' apposita commissione, (formata dapprima dai signori D. Pecile ed E. Lämmle, cui più tardi si aggregarono i dottori Pitotti e Rubini, sig. Grassi e prof. Bonomi, e a cui oggi probabilmente stanno per aggregarsi nuovi valorosi collaboratori) si proseguono tuttora alacremente. Eppure quelle tabelle, che ad un osservatore superficiale possono apparire astruse ed inutili, sono piene di ammaestramenti per chi sa leggervi dentro. I risultati ottenuti da uno sperimentatore possono offrire il modo di risparmiare tempo e denaro a tutti gli agricoltori che trovansi in condizioni analoghe a quelle, in cui egli esercita la sua industria. Il tempo e le fatiche, impiegati nell'esecuzione di prove di coltura, dai benemeriti che vi si dedicano con amore ed abnegazione, trovano certamente un compenso anche nell'interessamento che ad esse prende il mondo agricolo.

La Commissione per le esperienze considera che le prove colturali giovino non solo a ooloro che le eseguiscono come guida per la direzione della loro azienda, ma benanco al progresso generale della nostra agricoltura; e per conguire questo duplice scopo, il *Bullettino* si studierà, ogni qualvolta lo creda necessario, di aggiungere ai laconici processi verbali delle sedute della Commissione, ed ai resoconti spesso sommari dei risultati ottenuti dagli sperimentatori, quelle spiegazioni e quei commenti, che possono facilitare alla maggioranza dei nostri soci, il tener dietro a questa importantissima parte dell' attività del nostro sodalizio.

E per incominciare diremo due parole sulle prove attualmente in corso d'esecuzione.

È quasi terminata l'esperienza di orientazione sulla concimazione dei prati stabili. Il gran numero di prove, (35) fatte in diverse località, ha dato luogo a risultati veramente notevoli ed inaspettati, nel mentre ci ha messi in grado di conoscere con sufficiente approssimazione quali siano le qualità e quantità delle sostanze concimanti, a cui si deve ricorrere nelle diverse plaghe del nostro paese, per ottenere aumenti notevoli di prodotto in fieno colla minor spesa.

Le prove di siderazione, ossia di accumulazione dell' azoto, iniziate l' anno scorso, e che tendono a risolvere i principali problemi che si connettono a questa nuovissima applicazione della scienza all'agricoltura, sono rivolte a rispondere alle seguenti domande, che tuttora formano oggetto di controversia: " Quali vantaggi si possono ottenere dall'applicazione di una forte concimazione di fosfati e di potassa ai trifogli, in confronto degli ordinari metodi di coltura di questa leguminosa? Quali vantaggi si possono ottenere da una rotazione con sovesci di leguminose, in confronto di una rotazione da cui si esclude il trifoglio? È più vantaggioso tagliare il trifoglio e utilizzarlo come foraggio, oppure sovesciarlo? „

Non occorrono commenti per dimostrare l' interesse che presenta la risoluzione di questi problemi, la cui importanza ed attualità sono di per sè stesse evidenti.

Un' altra esperienza, che certo attirerà l'attenzione dei nostri agricoltori, è quella che si eseguirà in vasi di zinco, secondo il metodo di Wagner, per determinare il valore relativo dell' acido fosforico nelle diverse forme e sostanze, in cui viene messo in commercio.

Della risoluzione di questo problema la Commissione si occupa da molti anni; i risultati ottenuti furono però finora spesso discordi ed incerti; da ciò la necessità di ripetere, con metodi esatti e con maggiore diligenza, le prove già

fatte, per modo da poter indicare con precisione ai nostri agricoltori, se devono dare la preferenza nei loro acquisti ai fosfati Thomas piuttosto che ai perfosfati, ai perfosfati d'ossa piuttosto che a quelli di fosforite, ai fosfati concentrati, od a quelli a basso titolo. *La prova si farà su tre terre*, rappresentanti i tipi principali di suolo del Friuli.

Un nuovo genere di esperienze è poi quello che per la prima volta si intraprende in quest'anno dalla Commissione sulle varietà di piante coltivate da prescegliersi per le varie località. È cosa risaputa, che la selezione, applicata alle varietà locali, può essere uno de' migliori e più sicuri metodi di perfezionare i nostri cereali e in generale le nostre piante coltivate; però il buon agricoltore non deve trascurare la sperimentazione di varietà migliorate, altrove ottenute e capaci di dare immediatamente notevoli aumenti di produzione.

Già in Friuli si è fatto qualche cosa in questo senso, e in talune località l'introduzione dei grani di Rieti e di Noè hanno dato luogo in qualche azienda ad un'elevazione del prodotto in grano per ettaro. Anche le avene diedero occasione di studio al compianto prof. Lämmle, ma questi studi non condussero alla generalizzazione di varietà nuove e meritevoli. D'altra parte gli studi del Lämmle, sono applicabili soltanto a quella plaga, che per natura di suolo si riavvicina a quello del podere del r. Istituto tecnico (terre rosse alluvionali del medio Friuli) nel mentre da un'inchiesta fatta dalla Commissione, risulta che, nei terreni della bassa e pel Friuli occidentale, come differenti devono essere le concimazioni, così differenti conviene sieno pure le varietà, cui dare la preferenza, per avere i più elevati prodotti.

Le varietà di avena, prescelte per le prove di quest'anno, sono, oltre la nostrana, quella di Fiandra e delle saline che già si coltiva con vantaggio al podere del r. Istituto tecnico; la gialla gigante a grappoli, varietà vigorosa, precoce e produttiva, la bianca di Ligovo, selezionata, varietà molto resistente pure molto precoce e produttiva, e forse la Lincoln ritenuta anch'essa fra le migliori. Questa delle avene, rappresenta il principio di una serie di prove, sulle varietà di cereali da prescegliersi, che si continueranno negli anni venturi.

E se con queste prove la Commissione potrà avviare i nostri proprietari più illuminati, alla coltivazione su larga scala di semi da *riproduzione*, i quali sul mercato vengono pagati più cari dei prodotti destinati, per esempio, all'alimentazione, creerà con ciò un nuovo cespite di guadagni all'industria dei campi.

La Commisssone farà inoltre una distribuzione di soia di due varietà; è questa una leguminosa meritevole di attirare tutta l'attenzione dei nostri agricoltori, non solo come pianta da foraggio, ma anche come pianta da sovescio. Essa è da annoverarsi fra le piante accumulatrici di azoto, e la straordinaria sua rusticità la rende preziosa e degna di attenzione, specie in quelle plaghe della provincia, dove le altre leguminose riescono difficilmente.

Verrà pure offerto, a chi lo vuol provare, seme di *trifolium Pannonicum* in piccole quantità; è questa una leguminosa che si dice degna di sperimentazione per quei terreni magri e aridi, laddove altre foraggere più importanti non troverebbero che misere condizioni di vita (di essa si dicono *mirabilia*). I nostri soci la coltivino a titolo di curiosità, nel mentre gli eccessivi elogi che si fanno di questo nuovo foraggio, il cui seme si vende tuttora ad altissimo prezzo, se da una parte fanno nascere il desiderio di sperimentarlo, come pianta atta specialmente a trasformare in prati stabili le terre più povere, dall'altra non mancano d'ispirare una qualche diffidenza. (1)

Questi brevi cenni avranno raggiunto lo scopo per cui furono scritti, se gioveranno ad interessare i nostri benevoli soci, all'importante opera della Commissione per le esperienze colturali.

RUSTICUS.

(1) Preghiamo i nostri soci, che desiderano sperimentare le *soia* ed il *trifolium Pannonicum* a rivolgere le loro domande all'Associazione agraria friulana, che potrà fornire gratuitamente piccole quantità di semi di queste piante.

N. della Red.

CONSIGLI DEL MESE.

Diamo le indicazioni che sono contenute nel *Calendario dell' agricoltore*, redatto a cura della speciale commissione del Comitato acquisti: sono brevi suggerimenti adatti alla stagione.

MESE DI MARZO.

Erpicate il frumento.

Non lasciate trascorrere questo mese senza passare coll' erpice sopra i vostri frumenti.

Con questo lavoro non solo si strappano le male erbe che lo infestano, ma inoltre si rincalzano le piantine e se ne facilita l'accestimento.

Non abbiate paura, se il campo dopo erpicato si presenta male; ne vedrete gli ottimi effetti alla raccolta.

Nitrato di soda al frumento.

Subito dopo l'erpicatura è ottima pratica spargere il **nitrato di soda**. Questo sale, utilissimo allo sviluppo erbaceo delle piante e specialmente dei cereali, facilita l' emissione di nuovi culmi, dà vigoria a quelli esistenti, contribuisce alla formazione di spighe molto produttive.

Usatelo in questo mese, una prima volta, in ragione di **5** o **6** chilogrammi per pertica, somministrando una egual quantità 15 o 20 giorni dopo. Abbiate cura di mescolarlo prima con terra, di spargerlo con uniformità in giornate in cui la pioggia è imminente.

Seminate trifoglio nel frumento.

Estendete la coltura del *trifoglio* e diminuite invece quella del *cinquantino*.

Avrete meno lavoro da eseguire, più rendita e migliorerete molto il terreno.

Seminatelo ora, dopo l'erpicatura, nel frumento, in ragione di 20 o 25 chilogrammi per ettaro, di seme sano, ben depurato ed esente da cuscuta *(vôl)*.

Impianti primaverili.

È questo il mese propizio agli impianti di primavera.

I fossi, che il solerte agricoltore, avrà, aperto ancora al principiar dell' inverno, trovansi oggi, in conseguenza dei benefici effetti del gelo e del disgelo, in ottime condizioni per ricevere le piante.

Negli impianti, prima cura dell'agricoltore dovrebbe essere la scelta scrupolosa delle talee, barbatelle, piantoni, ecc. le quali devono essere di varietà e di provenienza sicura, bene costituite e perfettamente immuni da malattie crittogamiche od altro.

Acquistate perciò soltanto da vivaisti coscienziosi ed onesti, o meglio ancora, rendetevi indipendenti da ognuno, provvedendovi di vivaio proprio: risparmierete danaro e ne avrete i migliori effetti.

Cura importantissima è quella della concimazione all'atto dell'impianto, colla quale si antecipano gli elementi indispensabili per avere una vegetazione rigogliosa e in seguito frutti abbondanti e sicuri.

Si adoperi stallatico ben decomposto, evitando assolutamente di usare quello fresco, ammuffito ecc., completato con un supplemento di concime fosfatico; raccomandabilissimo a questo uso il fosfato Thomas.

Volendo fare una concimazione esclusivamente artificiale, si usi la seguente miscela per ogni pianta:

Fosfato Thomas	chili	**1.250**
Solfato di potassa . . .	„	**0.400**

Disinfettate le bigattiere.

Quante volte non va male o meno bene il raccolto dei bozzoli, perchè non si è data la dovuta importanza o si è trascurata la disinfezione dei locali nei quali si allevano i bachi?

Come disinfettanti sono usate molte sostanze; noi ne raccomandiamo tre sole: lo zolfo, (di cui si abbrucia un chilo, misto a poco salnitro, per ogni 10-15 mc. d'ambiente), il cloruro di calce associato all'acido cloridrico ed il sublimato corrosivo.

Le soluzioni acquose di sublimato corrosivo al 2 per $^0/_{00}$ rappresentano il più energico ed attivo dei disinfettanti; sono efficaci anche contro le spore del calcino. Vanno usate con precauzione, essendo, com'è noto, assai velenose per l'uomo e per gli animali.

La soluzione del sublimato perde efficacia se mescolata al latte di calce.

NOTE INTORNO ALL'ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI DOMESTICI.

Gli elementi nutritivi dei foraggi vengono divisi in due serie, le quali si distinguono essenzialmente per la presenza o meno dell'*azoto.* Abbiamo cioè le *sostanze azotate* e le *sostanze non azotate,* le quali poi comprendono le *sostanze grasse propriamente dette* ed altre sostanze quali lo zucchero, l'amido ecc., chiamate *idrati di carbonio.*

I foraggi adunque, oltre l'acqua, contengono:

Sostanze azotate od albuminoidi;

Idrali di carbonio;

Grassi.

Vi sono poi le ceneri, che contengono le sostanze inorganiche.

Sostanze azotate. Le sostanze azotate, approssimativamente, sono costituite dal 16 $^0/_0$ di azoto, 7 $^0/_0$ di idrogeno, 54 $^0/_0$ di carbonio, 22 $^0/_0$ di ossigeno ed 1 $^0/_0$ di zolfo.

Sono queste le sostanze più importanti costituenti l'organismo vegetale, quelle che più specialmente devono preoccupare l'agricoltore, dipendendo da esse il valore dei foraggi. È appunto dalle sostanze azotate vegetali che ne deriva la formazione delle sostanze azotate nel corpo dell'animale, che ne deriva cioè la formazione della carne, del sangue, tanto che ben a ragione dal Liebig furono chiamate *elementi nutritivi plastici,* dipendendo appunto in massima parte da esse la formazione del sangue e quindi dei tessuti animali. Indispensabilissime sono adunque queste sostanze per l'organismo animale, le più ricercate e quindi di somma importanza per giudicare del valore nutritivo dei foraggi.

Si ricordi bene ora l'agricoltore che un foraggio è tanto più ricco in sostanze albuminoidi, quanto più la pianta venne ben concimata, quanto più fertile è il terreno su cui crebbe e che il suo valore nutritivo è maggiore quando venne falciata prima o al principio della fioritura. Diciamo questo perchè, man mano che la pianta si sviluppa, i tessuti vanno impoverendosi di sostanze albuminoidi, le quali passano nei fiori per poi accumularsi nei semi. Così si spiega il perchè i semi di tutte le piante hanno un alto valore nutritivo, venendo appunto in essi accumulata la maggior parte delle sostanze albuminoidi del vegetale, e si spiega ancora la ragione per la quale si suggerisce di falciare il trifoglio, la medica ecc. al principio della fioritura, essendo appunto i fiori la parte più ricca di sostanze albuminoidi e quindi la più nutriente, ma che se si lascia svolgere facilmente si disperde.

Tenga adunque l'agricoltore ben presente queste norme, sopratutto cerchi di somministrare alle piante quanto è necessario per il loro normale sviluppo e ricordi pure che ai foraggi più importanti quali la medica, il trifoglio ed altre

leguminose non fa bisogno somministrare l'azoto che in lieve quantità nei primi tempi di loro vita, mentre invece fa bisogno somministrare la potassa e l' anidride fosforica in larga quantità. In questo modo soltanto la leguminosa potrà assimilare nella massima misura l'azoto che gratuitamente le viene offerto dalla natura e quindi accumulare nel suo organismo a poco prezzo quelle sostanze albuminoidi che, come abbiam veduto, tanta importanza hanno nella nutrizione degli animali e dalle quali soltanto dipende la potenza nutritiva e di conseguenza il valore in danaro del foraggio.

Sostanze non azotate. Fra le principali funzioni che compie l' organismo animale, havvi anche la respirazione, per effetto della quale viene introdotto nel corpo dell'ossigeno ed eliminata dell' anidride carbonica. Conseguenza quindi di questa funzione è la perdita di *carbonio.* Ora questo carbonio deve essere di nuovo introdotto nell'organismo perchè se ciò non si facesse ne conseguirebbe che i tessuti stessi dovrebbero fornirlo e quindi l' animale dimagrerebbe. Ma anche a questo inconveniente la natura ha provveduto, poichè fra gli elementi nutritivi dei foraggi noi abbiamo annoverato anche le *sostanze estrattive non azotate,* le quali mirabilmente adempiono all'ufficio di reimportare nell'organismo animale ciò che per effetto della respirazione viene emesso.

Se adunque di somma importanza sono le sostanze albuminoidi, perchè vanno a formar parte essenziale dei tessuti animali, non sono meno indispensabili le sostanze non azotate, le quali, e perchè ricche di carbonio e perchè facilmente digeribili ed assimilabili, rendono possibile la conservazione del calore, alimentando la respirazione.

Queste sostanze non azotate comprendono gl' *idrati di carbonio* e le *sostanze grasse propriamente dette.*

Idrati di carbonio. Gli idrati di carbonio sono così chiamati perchè costituiti da carbonio e da quegli stessi elementi che formano l' acqua, cioè l'idrogeno e l' ossigeno.

I più importanti ìdrati di carbonio, che entrano nella composizione dei foraggi, sono la *cellulosa, l' amido,* lo *zucchero,* la *destrina.* La *cellulosa* forma la parete delle cellule, delle fibre e dei vasi della pianta e di quì appunto la sua denominazione di cellulosa. La parte legnosa della pianta è per la maggior parte costituita da cellulosa, la quale prende anche il nome di *fibra legnosa, o fibra bruta.*

L'amido è rappresentato da una polvere bianca che al microscopio risulta costituita da tanti granuli aventi forme differenti a seconda che proviene da una o dall'altra pianta. L'esperienza ha dimostrato che l' amido è fra le sostanze inazotate una delle più adatte per rifornirne quel carbonio che la respirazione continuamente elimina.

La *destrina* è una derivazione dell'amido, e ne ha la stessa composizione, ma è più prontamente assimilabile e contribuisce meglio a facilitare la digestione anche di altre sostanze: si trova specialmente nei semi in via di germinazione.

Lo *zucchero* forma parte del succo cellulare della maggior parte delle piante. Esso è efficacissimo nella nutrizione degli animali, perchè molto digeribile e perchè rende appettiti gli alimenti. Esercita inoltre un'azione favorevole nella produzione del latte.

Le *sostanze grasse* sono pure assai importanti, sia perchè cedono materiali alla respirazione, sia perchè facilitano la digestione e sia ancora perchè, somministrate

insieme ad una necessaria quantità di albuminoidi e di idrati di carbonio, si depositano sotto forma di grasso. Esse adunque prendono parte importante nell'ingrassamento degli animali, il loro valore nutritivo è elevato e quindi, dopo le sostanze albuminoidi, sono quelle che maggiormente devono preoccuparci dipendendo anche da esse in gran parte il valore danaro dei foraggi.

Digeribilità degli elementi nutritivi dei foraggi e cause che possono far variare la digeribilità.

Degli elementi nutritivi contenuti nei foraggi: *Sostanze albuminoidi, estrattive inazotate* e *grasse*, non tutti sono utilizzati, non tutti cioè vanno a compiere nell'organismo animale la loro missione, ma soltanto quella parte di essi che è digeribile.

E quì l'agricoltore deve stare bene attento, poichè quando si parla di elementi nutritivi, bisogna anche *specificare* se sono digeribili o meno, che si può essere tratti in inganno e pagare a caro prezzo quelle sostanze che in un foraggio non hanno alcun valore nutritivo, ma che tali e quali ritornano nelle feci.

È appunto in seguito agli accurati e diligenti esami praticati sulle feci degli animali che si è potuto arrivare a calcolare per i diversi foraggi ciò che dei loro elementi nutritivi è digeribile o greggio, ciò in una parola che può essere utilizzato e ciò che passa attraverso il corpo dell'animale senza cedere niente di utile. Così p. es. le analisi chimiche hanno determinato che il *fieno di medica* contiene in media il 14.6 % di sostanze albuminoidi, il 2.5 % di sostanze grasse ed il 27.9 % di sostanze estrattive inazotate.

Vuol dire forse ora che tutte queste quantità sono utilizzate dall'animale? No certamente, perchè i suddetti dati si riferiscono alle sostanze nutritive greggie contenute nella medica, tanto è vero che le esperienze eseguite sulle feci hanno determinato che delle quantità sopra accennate c'è in media di digeribile il 74.0 % di albuminoidi, il 39 % di grassi ed il 66 % di sostanze estrattive inazotate.

E quì l'agricoltore marchi bene le parole, poichè dicendo che v'ha il 74 % di albuminoidi digeribili, non vuol dire che su 100 parti di foraggio vi sia il 74 % di dette sostanze, ma significa che sulla quantità 14.6 % di albuminoidi greggi si ha il 74.0 % di digeribile. Cosicchè facendo il calcolo avremo che, siccome su 100 parti di sostanze albuminoidi greggie, se ne hanno 74 di digeribili, su 14.6 se ne avranno x:

$$100 : 74.0 = 14.6 : x$$
$$x = 10.80$$

Dunque la medica contiene su 100 parti di sostanza allo stato naturale solo 10.8 di sostanze azotate.

Facendo lo stesso calcolo per le estrattive non azotate e per le sostanze grasse si ha che la medica di digeribile contiene il 18.4 % di estrattive inazotate e 0.97 % di sostanze grasse.

Abbiamo voluto fare questa osservazione, perchè non è raro il caso in cui il commerciante offre all'agricoltore i foraggi concentrati, specie i panelli con dati d'analisi e dice, p. es. che il panello di lino contiene l' 83 % di sostanze albuminoidi. Esprimendosi così realmente dice il vero, ma inganna l'agricoltore, poi-

chè fa pagare il panello come se questi veramente contenesse l' 83 % di albuminoidi digeribili. Se ne guardi dunque bene l'agricoltore e si ricordi che l' 83 % si riferisce su cento parti di sostanze albuminoidi gregge e non su cento parti di sostanza allo stato naturale. Cosicchè il panello di lino contenendo il 28 % di albuminoidi greggi, conterrà di digeribile per cento il valore che sarà espresso da x :

$$100 : 83.0 = 28.0 : x$$
$$x = 23.2 \%$$

Si dovrà quindi pagare il panello di lino in relazione al 23.2 % di contenuto in albuminoidi e non certamente in relazione all' 83 %. Si guardi bene la differenza e l'agricoltore rifletta osservando di quanto può venire ingannato, sapendo che le sostanze albuminoidi costano di più degli altri principii e che da esse sopratutto, dipende il valore danaro dei foraggi.

I fatti e le cifre esposte dimostrano ben chiaramente di quanta importanza sia la digeribilità dei foraggi e quindi in quale considerazione deve essere tenuta.

Non si creda ora che diminuendo il volume del foraggio, l'animale possa utilizzare una maggior quantità di principii utili, che cioè cresca la potenza dissolvente dei succhi digestivi, perchè appunto le esperienze hanno sempre smentito questo fatto.

E ciò è di somma importanza, poichè la costanza del grado di utilizzazione dei principii nutritivi rende facile la determinazione delle singole quantità di questi principii necessarie agli animali a seconda dello scopo cui vengono mantenuti, onde così si potrà riuscire nell' intento di ottenere da essi il massimo reddito possibile.

Diverse sono le cause che influiscono sulla digeribilità dei foraggi e fra queste dovremo anzitutto notare il *periodo di vegetazione,* in cui si trova la pianta al momento della falciatura. L'esperienza ha dimostrato che il grado di digeribilità di un foraggio è massimo quando appena ha incominciato la fioritura, mentre va man mano diminuendo quanto più ci si avviciniamo alla fine della fioritura. Si notò poi ancora il grande vantaggio che al principio della fioritura gli elementi nutritivi raggiungono la massima proporzione e quindi, collegandosi questo fatto, col loro maggior grado di digeribilità, sarà da preferirsi lo sfalcio in detta epoca.

La natura del terreno, la sua fertilità, la concimazione esercitano grande influenza sia sulla bontà, sia sulla digeribilità dei foraggi, le quali saranno tanto maggiori, quanto migliore è il trattamento della pianta durante il tempo in cui compie il suo sviluppo vegetativo.

La conservazione dei foraggi quanto più è prolungata altrettanto maggiore è la diminuzione della sua bontà, sapidità e digeribilità, avvertendo ancora che si può andare incontro a perdite in principii nutritivi, essendo difficile la conservazione delle parti tenui più nutrienti. La *fienagione* quanto più è accurata, altrettanto maggiore sarà la sicurezza di lievi perdite e ciò naturalmente torna a vantaggio della bontà e digeribilità del foraggio.

La *preparazione* degli alimenti esercita una notevole influenza e difatti, la loro trinciatura, schiacciatura ecc., ne favorisce assai la digeribilità. Così pure in alcuni casi la cottura è assai conveniente (patate, barbabietole, ecc.) mentre in altri è affatto sconveniente come lo dimostra l'esperienza: difatti la crusca di frumento fatta cuocere diminuisce di digeribilità. In generale però specie per i foraggi

poco appettiti la preparazione vuol dire molto eccitando l'animale a ingerirne una maggior quantità.

L'agricoltore adunque tenga conto di tutte queste condizioni influenti sulla bontà e digeribilità dei foraggi, ne osservi le norme stabilite dalla esperienza e dalla pratica onde così poter utilizzare nel miglior modo possibile i foraggi a vantaggio dei suoi animali.

Quantità dei diversi elementi nutritivi più convenienti ai differenti fini dell'alimentazione e rapporto che deve esistere fra essi elementi nella razione alimentare.

La conoscenza della quantità dei vari principii nutritivi digeribili più conveniente ai differenti fini dell'alimentazione è certamente la meta che l'agricoltore coi suoi studi deve cercare di conseguire.

Come massima generale suggeritaci dalla scienza e confermata da pratiche esperienze, egli deve ritenere che i principii nutritivi digeribili, sia che derivino da uno piuttosto che da un'altro foraggio, tanto cioè per esempio che derivino da un foraggio voluminoso oppure da un concentrato, spiegano egualmente la loro potenza nutritiva, ed in ogni caso vanno nell'organismo animale a compiere egualmente, quanto è conseguenza delle leggi fisiologiche. Perciò si potrà adunque ricorrere a qualsiasi alimento onde soddisfare ai bisogni richiesti dall'animale, a seconda dello scopo cui è mantenuto.

Si deve però badare anche alla quantità totale *di sostanza organica*, contenuta nella razione, ossia al volume che questa deve raggiungere onde poter somministrare le volute quantità di principii nutritivi.

Ed è appunto a questo riguardo che vennero stabilite delle prescrizioni relative ai differenti scopi dell'alimentazione, prescrizioni che contengono la quantità di sostanza organica, di sostanze albuminoidi, estrattive inazotate e grasse, che devono esistere nella razione. Si rifletta bene sull'importanza di queste prescrizioni, giacchè ognuno comprende come si debba differentemente comportarsi nella somministrazione dei principii nutritivi ai diversi animali allevati con scopi diversi. Così p. es. non sarà difficile il comprendere, che per mantenere animali da lavoro forte, sarà necessario somministrare loro una maggior quantità di sostanze albuminoidi, di quando si abbia a mantenere animali destinati ad un lavoro medio oppure di quando essi siano destinati ad una stabulazione permanente.

Queste diverse quantità di principii nutritivi digeribili stabilite da somministrarsi a seconda dei casi, dipendono dal *rapporto nutritivo* richiesto che fra essi principii deve esistere. E per *rapporto nutritivo* si deve intendere quella relazione che passa fra le sostanze digeribili azotate e le non azotate, ossia fra l'albumina e gl'idrati di carbonio a cui sieno aggiunti anche i grassi ridotti al loro valore respiratorio, moltiplicandoli per il coefficente 2.44. Dato per es. che un foraggio contenga il 7.0 % di sostanze albuminoidi digeribili, il 38.1 % di sostanze estrattive inazotate e l' 1.2 % di sostanze grasse, il rapporto nutritivo esistente fra questi principii nutritivi digeribili, sarà :

$$\frac{38.1 + (1.2 \times 2.44)}{7.0} = 5.9$$

Il chè vuol dire che in quel dato foraggio sopra ogni parte di sostanze azotate ve ne sono parti 5.9 di sostanze non azotate.

A seconda dei casi adunque si richiedono differenti rapporti nutritivi e così p. es. trattandosi di alimentare animali a stabulazione permanente, siccome ad essi è necessaria una minor quantità di sostanze albuminoidi. così si richiederà un rapporto nutritivo molto ampio. Trattandosi invece del caso di dover alimentare animali destinati a produrre forza, grasso, latte, lana, carne ecc. si richiederà un rapporto nutritivo fra i principii utili alquanto ristretto, poichè questi animali hanno bisogno di una maggior quantità di sostanze albuminoidi. Aumentando perciò il denominatore della frazione, diminuirà il quoziente, e il rapporto risulterà ristretto.

Ne viene di conseguenza che quanto più ricca è una razione in sostanze albuminoidi, altrettanto più ristretto sarà il rapporto nutritivo, mentre invece ad una limitata quantità di sostanze albuminoidi nella razione corrisponderà un rapporto nutritivo ampio.

Il Wolff stabilisce che i rapporti nutritivi più convenienti per gli animali domestici debbano essere quelli che variano da 1 : 4 a 1 : 7; prescrive cioè che il rapporto nutritivo più ristretto sia quello nel quale per ogni parte di sostanze azotate corrispondano 4 di non azotate, e che il rapporto nutritivo più ampio sia quello in cui per ogni parte di sostanze azotate corrispondano 7 di non azotate. E ciò perchè, se la razione avesse un rapporto nutritivo più ristretto di 1 : 4, ci sarebbè sovrabbondanza di materie albuminoidi e questa sovrabbondanza nuocerebbe dal lato economico, perchè non tutte verrebbero utilizzate, ma una parte subirebbe delle decomposizioni, e quindi spreco inutile di quel principio che costa di più. D'altra parte poi avendo la razione un rapporto nutritivo più ampio di 1 : 7, conterebbe una minima quantità di sostanze albuminoidi, che sarebbero insufficienti per soddisfare ai bisogni dell'organismo animale e quindi non si potrebbe ottenere da esso quello che realmente dovrebbe produrre.

Per quanto riguarda le prescrizioni suggerite dalla pratica e dall'esperienza più convenienti ai differenti fini dell'alimentazione, potremo approfittare di quelle del Wolff, colle debite riserve però, riferendosi esse alle condizioni della Germania, a paesi ben diversi dai nostri. Tuttavia in mancanza d'altro, sappiamo almeno trarre il maggior vantaggio possibile, poichè se rigorosamente non potremo osservarle, ci servano come base d'appoggio, come punti di partenza, onde procedere razionalmente nell'alimentazione dei nostri animali.

Per citare qualche esempio, il Wolff prescrive per le *vacche da latte*:

Sostanza Organica	Sostanze digeribili			Rapporto Nutritivo
	Albuminoidi	Estrattive	Grasse	
24.0	2.5	12.5	0.4	5.4

Per i buoi da ingrasso:

	Sostanza organicha	Sostanze digeribili			Rapporto Nutritivo
		Albumo	Estratt. inaz.	Grasse	
1.° Periodo	27.0	2.5	15.0	0.50	6.5
2.° „	26.0	3.0	14.8	0.70	5.5
3.° „	25.0	2.7	14.8	0 60	6.0

Per i buoi soggetti ad un lavoro:

	Sostanza org.	Sostanze digeribili			Relaz. nutritive
		Album.	Estratt. inaz.	Grasse	
forte	26.0	2.4	13.2	0.50	6.0
medio	24.0	1.6	11.3	0.30	7.5
Per i buoi da lavoro in riposo nella stalla	17.5	0.7	0.8	0.15	12.0

Da queste cifre si vede adunque chiaramente come a seconda dei differenti fini dell'alimentazione vi siano differenti prescrizioni. Si vede poi anche chiaramente quanto abbiamo detto più sopra, che cioè mentre per i buoi soggetti a stabulazione permanente si prescrive un largo rapporto nutritivo, per i buoi soggetti ad un lavoro medio, se ne prescrive uno più ristretto, per i buoi soggetti ad un lavoro forte, se ne prescrive ancora uno più ristretto, e ciò perchè hanno sempre più bisogno d'una maggior quantità di sostanze albuminoidi.

Per quanto riguarda i buoi da ingrasso osserviamo come il rapporto nutritivo sia alquanto ristretto specie nel 2º periodo, avendo essi un forte bisogno di sostanze albuminoidi, che valgano ad accrescere i tessuti dell'organismo. Anche il rapporto nutritivo per le vacche da latte è assai ristretto, giacchè è l'abbondante produzione del latte, e la ricercata sua ricchezza in principii utili, quella che richiede alimenti, concentrati, ricchi di sostanze proteiche.

Simili prescrizioni sono stabilite anche per i bovini d'allevamento, per gli ovini, equini e suini, e perciò in qualsiasi caso si possono ritenere come solide basi per poterci regolare nella formazione delle razioni, onde così ottenere dai nostri animali migliori risultati senza spreco di sostanze utili e quindi coi minimi mezzi possibili.

Necessità di formare le razioni alimentari.

Da quanto fin quì abbiamo fatto osservare, ognuno può facilmente comprendere quanta importanza abbia una conoscenza esatta intorno all'alimentazione del bestiame, e come le norme che la scienza ci fornisce sieno generalmente trascurate. E che cosa si fa infatti dalla comune degli agricoltori? Quali sono i criteri che li guidano nel fornire agli animali mantenuti nell'azienda quanto è loro necessario?

Purtroppo nella maggior parte dei casi si somministra del fieno, della paglia finchè ne hanno a sazietà, e non si va a cercare se con questa razione si fa utilizzare all'animale ciò che esso realmente richiederebbe, stante allo scopo cui è mantenuto (lavoro, latte, ingrasso, allevamento). Siano persuasi gli agricoltori che con un unico foraggio è impossibile *esattamente* soddisfare ai bisogni dell'organismo; siano persuasi che a seconda dei fini proposti bisogna comportarsi diversamente nell'alimentazione del bestiame.

Ed infatti facilmente si può comprendere come con un unico foraggio o si somministra all'animale *meno* di quello che richiede o se ne somministra di più.

Prendiamo ad esempio il fieno di prato di media qualità. La sua composizione è la seguente:

	Sostanze digeribili			
Sostanza organica	Albuminoidi	Estrat. inaz.	Grasse	Relazione nutritiva
79.5	5.4	41.0	1.0	8.15

Potrebbesi somministrare questo foraggio esclusivamente alle vacche da latte che richiedono le seguenti quantità di principii utili?

Per 1000 Kg. di peso vivo

	Sostanze digeribili			
Sostanza organica	Albuminoidi	Estrat. inaz.	Grasse	Relazione nutritiva
24.0	2.5	12.5	0.40	5.4

Anzitutto gettiamo uno sguardo sulla relazione nutritiva e vediamo come quella del fieno è *troppo ampia*, il chè vuol dire che tale foraggio e povero di

sostanze albuminoidi e ricco di estrattive inazotate, quindi giammai con esso si potrà fornire alle vacche da latte ciò che richiedono in principii utili.

Difatti anche somministrando una quantità tale di fieno di prato che valga a reimportare nell'organismo le sostanze proteiche, che sono le più importanti, non si soddisfa alle prescrizioni richieste, e ciò viene dimostrato dalle cifre seguenti:

Con 46 Kg. di fieno si fornisce all'organismo animale:

	Sostanza organica	Sostanze digeribili		
		Albuminoidi	Estrat. inaz.	Grasse
Kg.	36.57	**2.48**	18.86	0.46

Dunque mentre con 46 Kg. di fieno di prato si somministra con molta approssimazione la quantità dovuta di sostanze albuminoidi e di sostanze grasse, se ne somministra una maggior quantità di sostanze estrattive inazotate e perciò la relazione nutritiva risulterà troppo ampia:

$$\text{Relazione nutritiva} = \frac{18.86 + (0.46 \times 2.44)}{2.48} = 8.0$$

Si noti ancora che mentre si dovrebbero avere Kg. 24.0 di sostanza organica se ne hanno 36.57; enorme ne è la differenza, e quindi il fieno di prato esclusivamente somministrato alle vacche da latte per nulla soddisfa alle condizioni richieste, perchè appunto in esso la relazione che passa fra i principii nutritivi è troppo ampia e perchè la quantità che si dovrebbe somministrare sarebbe troppo *voluminosa.*

Prendiamo ora ad esempio il fieno di medica: esso ha la seguente composizione:

Sostanza organica	Sostanze digeribili			Relazione nutritiva
	Albuminoidi	Estrat. inaz.	Grasse	
77.8	9.4	28.3	1.0	3.3

Se noi guardiamo intanto la relazione nutritiva, vediamo che è troppo ristretta e quindi questo foraggio è troppo ricco di sostanze azotate. Proviamo ora a somministrarne alle vacche da latte una porzione tale che fornisca l'esatta quantità di sostanze albuminoidi richiesta. Avremo infatti che con 27 Kg. di fieno medica si somministra:

Sostanza organica	Sostanze digeribili		
	Albuminoidi	Estrat. inaz.	Grasse
21.00	**2.53**	7.64	0.27

Queste cifre dimostrano chiaramente come con 27 Kg. di fieno medica, mentre da un lato si fornisce approssimativamente l'esatta quantità di sostanze albuminoidi, dall'altro, si scarseggia assai in sostanze estrattive inazotate e grasse, e quindi la relazione nutritiva si allontana dalla richiesta:

$$\text{Relazione nutritiva} = \frac{(7.64 + (0.27 \times 2.44)}{2.53} = 3.0$$

Ne consegue che neppure esclusivamente colla medica si riesce a fornire alle vacche da latte quello che richiedono, e ciò che più praticamente importa, si è che essendo questo foraggio assai azotato, in ogni caso somministrato da solo genera uno spreco di sostanze albuminoidi, perchè in causa della loro sovrabbondanza, una parte di esse non compie nell'organismo animale l'importante ufficio

assegnatole. Lo spreco poi delle sostanze albuminoidi porta con sè lo spreco di danaro, poichè sono esse le sostanze che costano di più e dalle quali dipende il valore dei foraggi.

Da quanto abbiamo veduto ne emerge dunque l'impossibilità di soddisfare ai bisogni animali con un unico foraggio e la necessità di associarli insieme, di formare cioè la *razione giornaliera*, onde poter raggiungere nel minor tempo possibile e con economia lo scopo delle speculazioni cui sono oggetto gli animali mantenuti nell'azienda.

Diamo quì come esempio una razione per vacche da latte e per un peso vivo di 1000 chilogrammi:

			Sostanze digeribili		
		Sostanza organica	Albuminoidi	Estrat. inaz.	Grasse
1. Fieno di prato . . . Kg.	10.0	7.95	0.540	4.100	0.100
2. Patate . . . . „	28.5	6.86	0.598	6.193	0.057
3. Panello di arachide „	1.5	1.28	0.640	0.378	0.100
4. Fieno medica. . . . „	8.0	6.22	0.752	2.264	0.080
		22.31	2.530	12.935	0.337
Mentre la richiesta è:		24.00	2.5	12.5	0.40

$$\text{Relazione nutritiva} = \frac{12.935 + (0.337 \times 2.5)}{2.530} = 5.4$$

Anche la relazione nutritiva corrisponde assai bene essendo la richiesta appunto di 1 : 5, 4. Nello stesso modo che si compilano le razioni per le vacche da latte, si possono compilare anche per i bovini d'allevamento, da ingrasso e da lavoro; per gli ovini e per i suini tanto da ingrasso come da allevamento.

Le prescrizioni del Wolff, quantunque non è detto di osservarle esattamente, serviranno in ogni caso come base solida e guida all'agricoltore nell'alimentazione razionale del bestiame agricolo.

Come si dovrebbe effettuare il commercio dei foraggi.

In generale i foraggi si comperano ad un tanto al quintale senza punto preoccuparsi del loro contenuto in principii nutritivi. Per i foraggi cioè non si procede come per i concimi, i quali ormai si comperano da tutti in base al loro contenuto in azoto, anidride fosforica e potassa.

Erroneamente adunque si procede nella compera dei foraggi, poichè evidentemente il loro valore dipende dalla quantità di sostanze digeribili, albuminoidi, estrattive inazotate e grasse che contengono.

Si dovrebbe quindi fissare il valore danaro di ciascun gruppo di sostanze nutritive digeribili e in base a questo valore stabilire il prezzo di un quintale di foraggio.

L'importante sta nel determinare questo valore danaro delle sostanze nutritritive, determinazione che fu oggetto di molte ricerche e di molti studi da parte di illustri scienziati. Si arrivò a stabilire dei *rapporti* di valor nutritivo danaro, che devono esistere fra i tre gruppi di sostanze nutritive digeribili e così p. es. il Settegast ammette il rapporto 5 : 244 : 1 ; se cioè un chilogramma di sostanze

albuminoidi digeribili costa 5, uno di sostanze grasse digeribili costa 2.44 ed uno di sostanze estrattive inazotate digeribili costa 1.

Il Wolff introducendo il criterio delle condizioni del mercato del Würtemberg, adotta la relazione 3 : 2 : 1; mentre invece il congresso di Eisenag aveva adottato la relazione 5 : 5 : 1.

Dalla variabilità di queste cifre si vede adunque bene quanto difficile sia il determinare il valore dei differenti gruppi di sostanze nutritive digeribili e come esse possano variare da un luogo ad un altro ed a seconda dei tempi. Un metodo buono di determinazione è quello che si fonda su due foraggi di nota composizione più in uso nella località, costituenti la base principale dell' alimentazione del bestiame. In base al valore che questi due foraggi hanno sul mercato, si calcola con un metodo semplicissimo il costo che ha ciascun gruppo di sostanze nutritive. Nelle condizioni del Friuli si può prendere come base il fieno di prato e quello di medica, ai quali attribuendo rispettivamente p. es. il prezzo di L. 5 e L. 5.80 il quintale, procedendo col metodo suaccennato, si trova che il rapporto fra le sostanze digeribili: albuminoidi, estrattive inazotate e grasse è di 6 : 3 : 1; se cioè un chilogramma di estrattive inazotate costa 1, un chilogramma di sostanze grasse costa 3 ed uno di albuminoidi costa 6.00 Ci sembra che queste cifre siano razionali, perchè appunto la loro determinazione è fondata sopra il valore noto di due foraggi più apprezzati nella località e costituenti la base dell' alimentazione del bestiame.

Conosciuto detto rapporto, si calcola il numero delle *unità nutritive* contenute in un dato foraggio, e poi con una proporzione si determina il valore relativo di un foraggio in confronto a quello di un foraggio di prezzo noto.

Nel caso pratico l' agricoltore trovandosi di fronte a diversi foraggi di nota composizione e di prezzo noto preferirà quello in cui una unità nutritiva costa di meno. Sia dato per es. di voler sapere se c' è più convenienza a comperare la crusca di frumento oppure il panello di lino o quello di sesamo. Si parte anzitutto dalla composizione chimica che secondo il Wolff sarebbe la seguente:

	Sostanze digeribili		
	Albuminoidi	Estrat. inaz.	Grasse
Crusca di frumento	11.0	47.2	2.9
Panello di lino. . .	24.7	29.8	9.6
Panello di sesamo .	33.5	15.5	11.5

Calcoliamo ora il numero delle unità nutritive amettendo che il rapporto fra le sostanze albuminoidi, estrattive inazotate e grasse sia 6 : 3 : 1.

Crusca di frumento $11 \times 6 + 2.9 \times 3 + 47.2 \times 1 = 121.9$ unità nutritive
Panello di lino. . $24.7 \times 6 + 9.6 \times 3 + 29.8 \times 1 = 202\ 8$ „ „
Panello di sesamo $33.5 \times 6 + 11.5 \times 3 + 15.5 \times 1 = 251.0$ „ „

Dato che il prezzo della crusca di frumento sia di L. 14 il quintale, che il prezzo del panello di lino sia di L. 16 che quello del sesamo sia di L. 13 al quintale (ultimi prezzi offerti dal Comitato degli acquisti presso l'Associazione agraria friulana), avremo il costo rispettivo di una unità nutritiva eseguendo le seguenti divisioni:

Lire 14.00 : 121.9 = L. 0.11 (valore di una unità nutritiva della crusca)
„ 16.00 : 202.8 = „ 0.07 („ „ „ „ del panello di lino)
„ 13.00 : 251.0 = „ 0.05 („ „ „ „ „ di sesamo)

Ne emerge quindi che più conveniente è la compera del panello di sesamo perchè a preferenza delle altre unità nutritive, la sua è a più buon prezzo. Le suddette cifre poi, come abbiam già detto, servono per determinare il valore di un foraggio in confronto del valore di un altro e ciò appunto facendo una semplice proporzione. Dato per es. che la crusca di frumento costi L. 14 il quintale, vediamo quanto dovrebbe costare un quintale di panello di lino ed uno di quello di sesamo:

Se con L. 14 si hanno 121.9 unità nutritive, con x lire se ne avranno 202.8

$$14 : 121.9 = x : 202.8$$
$$x = 23.30$$

Medesimamente:

$$14 : 121.9 = x : 251.0$$
$$x = \text{L. } 28.80$$

Dunque ammesso che la crusca di frumento costi lire 14 il quintale, il panello di lino *dovrebbe* costare L. 23.30 e quello di sesamo L. 28.80 il quintale.

Ecco quindi come sieno importanti questi calcoli, giacchè con essi l'agricoltore mentre da una parte può trovarsi in grado di preferire un foraggio ad un altro basandosi sulla efficacia nutritiva e contemporaneamente sulla convenienza economica, può di conseguenza dall'altra sfuggire ai tranelli ben di frequente tesi dai commercianti, i quali fanno pagare il foraggio a prezzo ben più caro di quanto varrebbe partendo dalla sua ricchezza in principii nutritivi digeribili.

Crediamo cosa non inutile raccogliere in uno specchietto il numero delle unità nutritive contenute nei foraggi più comuni e conseguentemente il valore rispettivo di una unità nutritiva basandoci sopra il prezzo medio commerciale che hanno i singoli foraggi sul nostro mercato. Adotteremo il rapporto di valor nutritivo danaro 6 : 3 : 1 e ci varremo dall'analisi chimiche offerte dal Wolff.

Foraggi	Elementi nutritivi digeribili			Unità nutritive		Valore supposto per quintale	Valore di una unità nutritiva
	Albuminoidi	Estratti inazotati	Grassi				
Fieno medica qualità media	9.4	28.3	1.0	9.4 × 6 + 28.3 × 1 + 1.0 × 3 =	87.7	6.—	0.070
» » » ottima	12.3	31.4	1.0	12.3 × 6 + 31.4 × 1 + 1.0 × 3 =	108.2	7.—	0.064
» prato naturale qualità media	5.4	41.0	1.0	5.4 × 6 + 41.0 × 1 + 1.0 × 3 =	76.4	5.—	0.065
» » » » buona	7.4	41.7	1.3	7.4 × 6 + 41.7 × 1 + 1.3 × 3 =	90.0	5.80	0.064
» » » » ottima	9.2	42.8	1.5	9.2 × 6 + 42.8 × 1 + 1.5 × 3 =	102.5	6.50	0.063
» trifoglio incarnato	6.2	34.9	1.4	6.2 × 6 + 34.9 × 1 + 1.4 × 3 =	76.3	5.50	0.072
» » pratense qualità media	7.0	38.1	1.2	7.0 × 6 + 38.1 × 1 + 1.2 × 3 =	83.7	6.—	0.070
» » » » buona	8.5	38.2	1.7	8.5 × 6 + 38.2 × 1 + 1.7 × 3 =	[illegible]8.3	6.80	0.077
» » » » ottima	10.7	37.6	2.1	10.7 × 6 + 37.6 × 1 + 2.1 × 3 =	108.1	7.50	0.069
Paglia avena	1.4	40.1	0.7	1.4 × 6 + 40.1 × 1 + 0.7 × 3 =	50.6	2.75	0.054
» frumento invernengo	0.8	35.6	0.4	0.8 × 6 + 35.6 × 1 + 0.4 × 3 =	41.6	2.30	0.055
» granoturco	1.1	37.0	0.3	1.1 × 6 + 37.0 × 1 + 0.3 × 3 =	44.5	1.75	0.039
Patata	2.1	21.8	0.2	2.1 × 6 + 21.8 × 1 + 0.2 × 3 =	35.0	7.—	0.20
Crusca di frumento fina	11.0	47.2	2.9	11.0 × 6 + 47.2 × 1 + 2.9 × 3 =	121.9	14.—	0.11
» » grossolana	10.6	45.2	2.4	10.6 × 6 + 45.2 × 1 + 2.4 × 3 =	116.0	12.—	0.10
» di granoturco	7.9	56.6	3.4	7.9 × 6 + 56.6 × 1 + 3.4 × 3 =	114.2	11.—	0.09
Panello di arachide	43.2	25.2	6.7	43.2 × 6 + 25.2 × 1 + 6.7 × 3 =	304.5	15.—	0.048
» di cocco	15.0	40.3	11.0	15.0 × 6 + 40.3 × 1 + 11.0 × 3 =	163.3	16.—	0.10
» di lino	24.7	29.8	9.6	24.7 × 6 + 29.8 × 1 + 9.6 × 3 =	202.8	16.—	0.07
» di sesamo	33.5	15.5	11.5	33.5 × 6 + 15.5 × 1 + 11.5 × 3 =	251.0	13.—	0.05

Facilissimo quanto importante è adunque saper determinare il valore di una unità nutritiva di un dato foraggio, operazione che dovrebbe essere sempre praticata dagli agricoltori che desiderano di riuscire, coi mezzi più economici, a raggiungere i migliori effetti nell'industria dell'allevamento del bestiame.

Chiudiamo queste brevi e modeste note riguardanti l'alimentazione del bestiame bovino, facendo voto che i nostri agricoltori sappiano trarre profitto di quanto la scienza ha potuto finora mettere in luce a vantaggio della pratica.

G. Baccino.

DOMANDE E RISPOSTE.

Alimentazione delle vacche da latte.

Desidererei avere nozioni sul fieno di trifoglio considerato come alimento delle armente da latte.

C.

Certamente all'atto pratico e nel suo caso Ella potrà trovare poco convenienti o non applicabili le razioni che ha visto anche su questo *Bullettino*.

" Sono composte — ella dice — con troppi alimenti, con alimenti che io non ho o che posseggo in poca quantità e che facilmente consumo in altro modo. Io ho del fieno discreto di trifoglio ed è questo che soglio comunemente somministrare alle vacche. Un' alimentazione di questo genere risponde ai dettami razionali? „

Premesso che gli alimenti che entrano a formare una razione possono variarsi e sostituirsi in modo da adattarsi e ai materiali disponibili su una data azienda e nel medesimo tempo, alle prescrizioni di un' alimentazione razionale e premesso ancora che l'utilizzazione per questo scopo di certi materiali, che sul podere possono trovarsi o si possono produrre, permette di risparmiare l'alimento più costoso, conseguendo quindi, senza che gli animali abbiano a soffrire, un vantaggio economico, — notiamo che il fieno di trifoglio (qualità media) usato da solo risponde abbastanza bene per la nutrizione delle vacche secondo le prescrizioni di E. Wolff. E però un alimento piuttosto largo, un po' deficiente specie in sostanze proteiche. Corretto con *panello* di *sesamo* o di *lino* risponde molto meglio.

Per vacche da latte del peso medio di 500 kg l' alimento dovrebbe contenere: sostanza organica kg 12, sostanze albuminoidi digeribili kg 1.25, sostanze estrattive inazotate kg 6.25, sostanze grasse kg 0.2, e presentare un rapporto fra le sostanze proteiche e quelle estrattive inazotate e grasse di 1 : 5,4. Orbene, la seguente razione:

I.

Fieno di trifoglio (qualità media) kg 16.
Panello di sesamo . . . . „ 0.5

e meglio ancora quest' altra:

II.

Fieno di trifoglio (qualità media) kg 16.
Panello di lino . . . . „ 0.5

offre all' animale quantità di principî nutritivi assai vicine a quelle richieste, per modo che l' alimentazione col fieno corretto nel modo indicato da una o dall'altra delle due razioni è da preferirsi a quella fatta con l'uso esclusivo del primo materiale.

Infatti le due razioni vengono a contenere:

		I.	II.
Sostanza organica . .	kg.	1298	12.99
Sostanze proteiche digeribili	„	1.287	1.243
Sostanze estrattive inazotate digeribili.	„	6.173	6.245
Sostanze grasse digeribili	„	0.249	0.240
Relazione nutritiva .	„	1: 5,2	1: 5,4

Il trifoglio mediocre ha la *relazione nutritiva*, ovvero il rapporto di cui abbiamo parlato, di 1 : 5,9, onde non è possibile — con esso solo — aumentandone o diminuendone la quantità, arrivare alla relazione desiderata dl 1 : 5,4.

A parte le obbiezioni recenti e quelle meno recenti, che si fanno specie ai me-

todi di analisi, alla corrispondenza di queste coi foraggi — coi quali veramente si ha a che fare, ai bisogni fisiologici variabili degli animali, il regolare l'alimentazione di questi coi calcoli più sopra citati e il controllare coll'osservazione diretta i risultati, che si otterranno, è quanto di meglio per ora abbiamo.

Z. Bonomi.

Trattamento contro l'antracnosi.

Siccome le mie viti vanno molto soggette all' antracnosi (brusin) *ho adoperato la penellatura con 5 chilogrammi di solfato di ferro e 50 grammi di acido solforico per ogni 10 litri di acqua, cosa che Ella ha più volte suggerita.*

A dirle la verità non ebbi un risultato completo.

Desidererei sapere se aumentando la dose di acido solforico, per es. al 3 per cento e diminuendo quella del solfato di ferro si può sperare di averne maggiore effetto. M.

Il trattamento contro l'antracnosi riesce più o meno bene secondo la diligenza con la quale lo si applica, e chi non fa o non sorveglia direttamente è difficile che possa ottenere buoni rirultati. Credo che usare più di 1 per cento in acido solforico, se può essere innocuo sui ceppi, non lo sia ugualmente sui tralci, le cui gemme potrebbero risentirne delle dannose orbature e ritengo sia meglio attenersi alla vecchia formula del 50 per cento di solfato di ferro aggiunto dell' 1 per cento di acido solforico. Piuttosto, se vuole assicurarsi l'esito dell'operazione, faccia il trattamento due volte, uno in febbraio ed uno verso gli ultimi di marzo, prima che le gemme abbiano accennato ad alcun risveglio vegetativo.

A questo proposito le dirò che avendo sentito, che presso l'amministrazione del barone Bianchi di Mogliano Veneto si usavano trattamenti più efficaci contro l'antracnosi, ci siamo rivolti ad essa per informazioni, ne abbiamo avuto la seguente risposta :

" Il solfato di ferro sparso sulle radici per difendersi dall' antracnosi non ha dato risultati soddisfacenti. Invece abbiamo trovato che il modo migliore è di sciogliere 50 chilogrammi solfato di ferro in 100 litri di acqua, unendo 1 chilogramma di acido solforico inglese, e lavando con penello tutto il ceppo e tralci da frutto prima che cominci la vegetazione in febbraio o marzo. "

Come vede anche questo conferma che allo stato attuale delle cognizioni, il vecchio metodo è ancora quanto di meglio si può suggerire. Creda che più di tutto è questione di accuratezza, cioè di osservare che nessuna parte di ceppo o di tralcio rimanga senza trattamento.

F. V.

Concimi per l'avena.

Vorrei spingere molto la produzione dell'avena dalla cui cultura nei miei paesi non sono capace, usando anche larghe concimazioni di stallatico, di ottenere più di 6 a 7 ettolitri per campo. Quali concimi artificiali mi consiglierebbe ?

B.

Fra i concimi fosfatici quello che maggiormente conviene nei terreni fini della sua regione (1) è il Thomas, specialmente quando si può darlo per tempo o quando si può sotterrare al momento delle semine.

Per l'avena niente di meglio, nei terreni freschi e profondi, del Thomas sparso ora al momento della semina e sotterrato allo stesso modo con cui si copre il seme di avena. Più tardi — verso il maggio — spargerà da quintali 1 a 1.20 di nitrato di soda. Se nell'avena semina erba medica sparga abbondantemente Thomas, per es. 9 a 12 quintali per ettaro e se ne troverà certamente soddisfatto. F. V.

Nitrato di soda pel frumento

Ho del frumento seminato ai primi di ottobre e che mi sembra abbastanza fitto e bello: per assicurarmene l' esito, oltre i perfosfati minerali, già somministrati alla semina, quanto nitrato di soda dovrei usare? Z.

Se il frumento è bello, è meglio ritardi nella prima metà di aprile a spargere nitrato di soda.

(1) Bassa friulana.

A quell'epoca, se vede che il frumento è vigoroso e fitto, non dia niente: se invece lo trova raro e poco verde, o in qualunque modo non promettente, faccia lo spargimento, avvertendo di spargere più nitrato in quei punti del campo dove trova meno bella la vegetazione: la quantità da usarsi varia da Kg. 75 a 1.50 per ettaro.

F. V.

BIBLIOGRAFIE.

Annali dell' ufficio provinciale per l'agricoltura di Bologna

La *Relazione dei lavori compiuti* dalla Cattedra ambulante di Bologna nel secondo anno della sua esistenza comprende, oltre le indicazioni intorno al modo con cui essa funziona ed ai verbali delle adunanze di quel Comizio agrario, un resoconto intorno agli studi ed alle esperienze intraprese e compiute di cui crediamo utile dare un elenco per dimostrare di quanta utilità possano riuscire questi istituti finora pur troppo assai rari in Italia.

Le patate di gran reddito. Risultato dei campi sperimentali per l'anno 1894 — Memoriale intorno alla obbligatorietà della lotta contro gli animali e le piante nocive all'agricoltura — La fillossera e le viti americane nella provincia — Campi sperimentali per la concimazione razionale del grano — Prove sulla concimazione delle viti — Prova di concimazione dell'avena — Esperimenti di concimazione mediante la fosfoselenite Ditta R. Ghelli — Sulla conservazione dello stallatico — Prove sulla mietitura alta e bassa, precoce o tardiva — Rivista di patologia agraria — Prove di macchine agricole — Rivista meteorico agraria.

È un opuscolo di 140 pagine in cui il dott. Cavazza, titolare della cattedra, ed i suoi collaboratori, espongono i risultati della loro multiforme operosità a vantaggio dell'agricoltura bolognese. Noi vorremmo che tale libro fosse letto da tutti coloro i quali dubitano dell' utilità di questi istituti che in Germania si trovano a migliaia e che da noi non arrivano ancora alla decina.

Altro che grandi scuole speciali, altro che spese enormi per fondare istituti di coltura teorico pratica completa — di questi provvedimenti di indole popolare abbiamo bisogno prima di tutto in Italia.

Occorre che le più indispensabili cognizioni agricole sieno prontamente e largamente diffuse colla parola (conferenze) e coll'esempio (campi di dimostrazione), fino nei più piccoli centri rurali: e questo dimostra di aver in parte fatto e di voler con tutta lena proseguire, la cattedra ambulante di Bologna.

Sincere congratulazioni dal vecchio collega, al bravo direttore della cattedra di Bologna, dott. Domizio Cavazza.

F. V.

Scuole superiori d' agricoltura e facoltà agrarie universitarie.

Con questo titolo abbiamo ricevuto un pregevolissimo opuscolo dal dott. Gustavo Pisenti, direttore dell' università di Perugia.

Le idee in questo lavoro sostenute sono quelle stesse che vennero ripetutamente caldeggiate nel nostro *Bullettino.*

Mancandoci oggi lo spazio ci riserviamo di parlarne nel numero che uscirà fra breve. F. V.

NOTIZIE VARIE

Le recenti deliberazioni della Società degli agricoltori italiani vennero a confermare quanto da molti anni con una costanza ed insistenza che parve ad alcuno soverchia, sostenne nel Consiglio, nelle Assemblee e sul *Bullettino* sociale, il nostro Sodalizio.

Nelle riunioni or ora tenute dal fior fiore degli agricoltori italiani abbiamo avuto la compiacenza di veder approvati i concetti dell'Associazione agraria friulana:

1. riguardo all'istruzione agraria popolare;
2. riguardo all'utilizzazione di tutti gl'in-

segnanti di agraria che sono addetti alle scuole pratiche e speciali, ai r. Istituti tecnici e a tutti gl'Istituti che hanno attinenza con l'industria dei campi perchè, secondo i limiti del tempo disponibile e delle speciali attitudini, si rechino fra le popolazioni rurali a diffondervi quel tanto d'istruzione scientifica che può venire da tutti intesa e che è necessaria ai possidenti, ai direttori di aziende agricole ed agli operai dei campi come il pane quotidiano;

3. che la perequazione fondiaria si aperi con mezzi che ne permettano il conseguimento nel più breve tempo possibile;

4. che una legge speciale regoli il commercio dei concimi affinchè anche i meno esperti non possano venir facilmente ingannati;

5. che s'incoraggino tutte le forme di cooperazione le quali possano contribuire sotto forme diverse a sollievo della classe agricola.

Lo spirito che ha regnato nelle recenti riunioni, l'importanza delle discussioni che avvennero, l'insolito interesse anche dei nostri uomini parlamentari riguardo all'agricoltura, hanno mostrato un risveglio per la causa agricola che deve riuscire di grande compiacenza a quanti si occupano del bene del paese.

L'osservazione più notevole che si è fatta in questa circostanza è la seguente: *la povera Cenerentola delle industrie* finora tanto trascurata dal Parlamento, fatta segno ai motteggi da parte degli scienziati puri, bistrattata dal fisco, *incomincia a diventare di moda.*

E questo costituisce da anni parecchi l'obbiettivo della nostra Associazione. E siamo soddisfattissimi nel constatare come il primo grande sodalizio agrario nazionale che or ora sorge, condivida le idee dell'Associazione agraria friulana.

Notiamo come alle adunanze testè tenute in Roma, abbiano preso parte i signori: De Asarta co. ing. Vittorio, Mantica co. Nicolò, Pecile senatore Gabriele Luigi e Petri prof. Luigi, direttore della r. scuola pratica di Pozzuolo. Il conte De Asarta venne eletto vicepresidente.

∞

Conferenze agrarie. — Dopo la pubblicazione della circolare che emanò la speciale commissione, si tennero conferenze agrarie, a spese dell'Associazione, a Cordenons, a Casarsa, a S. Vito al Tagliamento. Altre si terranno il 23 corr. a Spilimbergo e a Pordenone, ed in seguito a S. Michele al Tagliamento, a Bagnaria, a Rivignano, a Moruzzo, a S. Giorgio Richinvelda ad Azzano X ecc. Contemporaneamente a spese del legato Pecile si tengono conferenze agrarie e zootecniche a Fagagna; e per cura della r. scuola pratica di Pozzuolo si tengono pure conferenze su vari argomenti agricoli a Pozzuolo ed altrove.

Si vede che questa forma di istruzione popolare è bene accetta e desiderata nella nostra provincia, perchè, oltre il numero delle conferenze, è notevole il concorso dei proprietari e dei contadini che vi assistono.

Il nostro sodalizio, che iniziò e sostenne fin dal 1855 le conferenze agrarie e popolari, quando ben pochi vi pensavano in Italia, e che proseguì sempre poi a coltivare questa iniziativa, può andare orgoglioso, non solo del successo sempre crescente ottenuto in Friuli ma anche per l'imitazione che ne seguì in altre provincie italiane. Quando una cosa corrisponde ai reali bisogni delle popolazioni campestri non può a meno di venire approvata e seguita.

Che vi può esser mai di più immediatamente utile dell'istruzione che s'imparte alla gente di campagna e che trova immediato riscontro coi loro interessi agricoli?

∞

Istituzioni del credito agrario. — La Banca cooperativa di S. Daniele, fedele alla sua missione cooperativa, ha deliberato di istituire il *Credito Agrario* con forme semplici in modo che gli agricoltori possano facilmente giovarsene.

In ordine a tale deliberazione, e dopo aver preso gli opportuni accordi col benemerito Comizio agrario locale, a coloro che acquisteranno materie utili all'agricolture presso il sullodato Comizio, saranno fatte le seguenti agevolezze.

1. Sconto 5 per cento;
2. Scadenza delle cambiali fino a 9 mesi;
3. Ammissione allo sconto di effetti fino a L. 100 colla firma d'una sola persona e colla girata del Comizio;
4. Esenzione dall'obbligo d'essere azionisti finchè gli effetti non superino le L. 150.

È un esempio che speriamo veder imitato dalle banche udinesi.

Continuiamo a riportare la *Relazione generale* che la presidenza della Giurìa stese intorno alle esposizioni agrarie tenute per cura della nostra Associazione nel passato agosto.

Dott. Federico Viglietto, redattore

LIBRO DI DOMANDE ED OFFERTE.

Barbatelle di *Verduzzo* e di *Refosco* si trovano presso il *cav. E. Candeo* in **Faedis.**

Presso *Martini Bonifacio* di *Ciconicco* (Fagagna) si possono acquistare bellissime **Barbatelle** di vite Verduzzo, Refosco, Carbenet, ecc., nonchè **gelsi**.

Gelsi I, II e III anno di qualità giapponese, bella roba, si possono avere a prezzi convenientissimi rivolgendosi al sig. *Morandini Antonio* di Tricesimo.

Giovane di 26 anni istruito in agricoltura e che si trova *in pratica* cerca posto come *castaldo.*

Il sig. *Bearzi Adelardo* ha disponibile: Barbatelle, Verduzzo di Ramandolo, Barbatelle, Frontignano.

Rivolgersi per informazioni all'azienda *Bearzi — Santa Maria la Longa.*

È disponibile un *torello* puro sangue di razza Svitto nato da vacca importata pregna direttamente dalla Svizzera.

Rivolgersi all'Amm. **co. Asquini** in *Fagagna.*

Presso i **Fratelli Brunich** in *Mortegliano*, trovasi vendibile una *partita gelsi* di propaggine di due anni, di bella vegetazione, foglia Veronese, a prezzo da convenire.

UDINE, 1896 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.